UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1955 - N° 194

Recherches Thérapeutiques

avec l'eau artésienne sulfatée mixte et chlorurée sodique de Rochefort-sur-Mer

Travail de la Chaire d'Hydrologie Thérapeutique
et Climatologie de l'Université de Bordeaux
(Professeur J.-J. DUBARRY)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 7 Décembre 1955

PAR

Maurice TOURRÈS

Élève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer
Diplomé de Médecine Tropicale
né le 29 juin 1927 à Saint-Fons (Rhône)

Examinateurs de la Thèse

MM. DUBARRY, professeur ..... *Président*
JOULIA, professeur ..... *Juges*
LE COULANT, agrégé..... *Juges*
DAVID-CHAUSSÉ, agrégé ... *Juges*

ROCHEFORT-SUR-MER

IMPRIMERIE COLBERT
121-123, rue Pierre-Loti

1955

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547324_0032

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1955 - N° 194

Recherches Thérapeutiques

avec l'eau artésienne sulfatée mixte et chlorurée sodique de Rochefort-sur-Mer

Travail de la Chaire d'Hydrologie Thérapeutique
et Climatologie de l'Université de Bordeaux
(Professeur J.-J. DUBARRY)

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 7 Décembre 1955

PAR

Maurice TOURRÈS

Élève de l'Ecole Principale du Service de Santé de la Marine
et de la France d'Outre-Mer
Diplomé de Médecine Tropicale
né le 29 juin 1927 à Saint-Fons (Rhône)

Examinateurs de la Thèse

MM. DUBARRY, professeur	*Président*
JOULIA, professeur	*Juges*
LE COULANT, agrégé.....	
DAVID-CHAUSSÉ, agrégé...	

ROCHEFORT-SUR-MER
IMPRIMERIE COLBERT
121-123, rue Pierre-Loti
1955

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE, G. PORTMANN
DOYEN : M. SIGALAS. — **ASSESSEUR :** M. TAYEAU

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDÉRODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, PÉRY, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	N. BROUSTET
Clinique chirurgicale	PAPIN MASSE
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE
Clinique gynécologique	MAGENDIE
Anatomie patologique et microscopie clinique.	DE GRAILLY
Anatomie	DUFOUR
Anatomie Générale et histologie	MAYER
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIÉCHAUD
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLEE
Electroradiologie et Clinique d'électricité médicale	REROUL
Chimie	MESNARD
Matière médicale	GOLSE
Pharmacie	VITTE
Physiologie	FABRE
Clinique médicale des maladies des enfants.	FONTAN
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie générale et expérimentale	SARIC
Clinique ophtalmologique	N.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	POUYANNE
Clinique médicale et des maladies infectieuses.	AUBERTIN
Chimie biologique et médicale.	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT
Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques	BONNIN
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JOULIA
Clinique des maladies des voies urinaires.	DARGET
Clinique des maladies nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.	PORTMANN
Toxicologie et hygiène appliquée.	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ
Botanique et cryptogamie	GIRARD
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARBY

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie),
Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie)

MAITRES DE CONFÉRENCE AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie pathologique	LÉGER
Anatomie	RIGAUD CABANIE
Biochimie médicale	NEUZIL
Pathologie expérimentale	FAURE
Physique médicale	DUHAMEL

	MM.
Pharmacie (1re section)	R. GOLSE ROMAIN
Pharmacie (2e section)	MASQUELIER QUILICHINI
Pharmacie (3e section)	CAZAUX

CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGRÉGÉ R. STOLL (Histologie)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN LENG-LEVY MORETTI LAVIGNOLLE MARTIN-DUPONT DAVID-CHAUSSE J. RIVIÈRE
Chirurgie générale	LAUMONIER CHAVANNAZ VILLAR TINGAUD DEPAULIS DARMAILLACQ

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE FAUGÈRE
Ophtalmologie	BESSIÈRE CORCELLE
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS M. PORTMANN
Dermatologie et syphiligraphie.	LE COULANT
Pédiatrie et puériculture	VERGER
Médecine légale et médecine du travail	L'ÉPÉE
Electro-radiologie	LACHAPÈLE
Odonto-stomato gie	BENOIT
Urologie	LANGE
Neurologie et psychiatrie	BLANC
Pneumo-phtisiologie	FREOUR

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER
Accouchements	CHASTRUSSE FAUGÈRE
Puériculture	VERGER PÉRY
Législation pharmaceutique	COUSTOU
Cryptogamie	LAUBIE
Obstétrique sociale	MAHON
Organographie et physiologie végétale	TEMPÈRE
Chimie biologique	MARQUEVIELLE
Chimie analytique	RABIN
Patologie chirurgicale	VILLAR CHAVANNAZ TINGAUD LAPORTE DARMAILLACQ

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER
Physiologie	BENELLI
Toxicologie et Hygiène	Mlle LARCEBAU
Phytopharmacie	CORTESI
Droit médical international	AUBY
Médecine légale	L'EPÉE
Séméiologie médicale	LAVIGNOLLE
Séméiologie chirurgicale	DEPAULIS
Embryologie	STOLL
Patologie médicale	BERGOUIGNAN LEVY MORETTI DAVID-CHAUSSE RIVIÈRE MARTIN-DUPONT

Le Secrétaire principal de la Faculté : GAYRAUD

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

BIBLIOTHEEK
LEIDEN

À MON PÈRE — A MA MÈRE

En témoignage de ma grande reconnaissance pour les lourds sacrifices que je leur ai imposés. Avec toute mon affection.

A MA FEMME ET A MES ENFANTS

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

À MES BEAUX-PARENTS

A MA FAMILLE
ET A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DE SANTÉ NAVALE ET COLONIALE

A TOUS MES AMIS

À NOS MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A NOS PROFESSEURS
DE L'ÉCOLE PRINCIPALE DU SERVICE DE SANTÉ
DE LA MARINE ET DES TROUPES COLONIALES

A NOS MAITRES
DE L'HOPITAL MARITIME DE ROCHEFORT

Que tous ceux qui nous ont aidé de leurs conseils, que tous ceux qui ont facilité notre travail veuillent trouver ici nos sincères remerciements.

Nous tenons à exprimer particulièrement notre gratitude
à Monsieur le Médecin en Chef GUERMEUR,
à Monsieur le Médecin en Chef CHABRILLAT,
à Monsieur le Pharmacien Chimiste Principal BRAS,
à Monsieur le Médecin Principal GOURVÉS,
à Monsieur le Médecin Principal DURAND,
à Monsieur le Médecin de 1re classe MENANTAUD,
à Monsieur le Médecin de 1re classe PERROT,
à Monsieur le Pharmacien Chimiste de 1re classe LE POLLÈS,
aux membres du Corps Médical de Rochefort,
à la Municipalité de Rochefort et en particulier à ses services techniques en la personne de Monsieur LAPRESLE.

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL
DE PREMIÈRE CLASSE TABET

Directeur de l'École Principale du Service de Santé
de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Commandeur de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique
Officier du Mérite Maritime

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF
DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE CONSTANS

Sous-Directeur de l'École Principale du Service de Santé
de la Marine et de la France d'Outre-Mer
Spécialiste des Hôpitaux Maritimes
Officier de la Légion d'Honneur
Croix de Guerre 1939-1945

À NOS JUGES :

Monsieur le Docteur DAVID-CHAUSSÉ
Agrégé de Médecine Générale
Assistant des Hôpitaux

Monsieur le Docteur LE COULANT
Agrégé de Dermatologie et Syphiligraphie
Médecin Dermato-Vénérologiste des Hôpitaux
Officier de l'Instruction Publique

Monsieur le Professeur JOULIA
Professeur de Clinique des Maladies Cutanées
et Syphilitiques
Expert de l'Organisation Mondiale de la Santé
Chevalier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre de la Santé Publique
Officier de l'Instruction Publique

À NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J.-J. DUBARRY

Professeur d'Hydrologie Thérapeutique et Climatologie
Membre Titulaire de la Société de Gastro-Entérologie
Médecin des Hôpitaux
Officier de l'Instruction Publique
Chevalier du Mérite Social

Qui a inspiré cette thèse, nous a accordé son aide précieuse dans son élaboration et nous a fait le grand honneur d'en accepter la présidence.

Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre gratitude et de notre profond respect.

INTRODUCTION

La thèse de Michel MÉCHAIN et la communication à la Société d'Hydrologie de Paris de MM. J. DUBARRY, R. CASTAGNOU, G. BERTIN et M. MÉCHAIN sur la nouvelle source artésienne thermo-minérale de Rochefort-sur-Mer, a établi un précieux trait d'union entre les résultats obtenus par les médecins de la marine du siècle dernier et les recherches actuelles. Elle fait le point des propriétés physico-chimiques de l'eau, en même temps qu'une étude hydrogéologique et climatologique complète. Elle donne, en plus, quelques observations cliniques présentant les aspects caractéristiques d'un début d'expérimentation thérapeutique.

Il nous appartenait d'en poursuivre l'étude et de l'étendre aux divers chapitres de la pathologie, de préciser enfin les indications majeures du traitement hydro-minéral.

Le sujet est vaste. Son étude captivante est hélas rendue difficile par des moyens d'investigation trop réduits encore. Il s'y ajoute souvent l'insouciance du curiste négligeant à fournir certains examens de laboratoire, allant même jusqu'à l'oubli de la visite médicale, pourtant indispensable en fin de cure.

Néanmoins, nous nous sommes efforcés, par des observations aussi précises que possible, de marquer une fois de plus l'efficacité des eaux thermo-minérales de Rochefort-sur-Mer.

HISTORIQUE

De la recherche d'une eau potable à la découverte d'une eau thermale

I. — Le premier puits artésien

De tout temps la mauvaise qualité de l'eau à Rochefort a préoccupé les administrateurs et les hygiénistes. En consultant les mémoires historiques de la ville, une question revient toujours : celle des eaux.

Sous le règne de Louis XIV, des travaux sont entrepris pour amener de Tonnay-Charente, distante de six kilomètres, des eaux fournies par quelques sources dont le débit s'avère vite insuffisant pour une ville en pleine croissance. On est donc forcé d'aller chercher successivement de l'eau de source à Soubise et de l'eau de la Charente à Saint-Savinien (à quelques 20 kilomètres) au moyen de gabares spéciales.

En 1848, un machiniste flamand, se servant des procédés usités dans l'Artois, entreprend le forage de deux puits, l'un dans l'Arsenal, l'autre dans le jardin de l'Hôpital Maritime. On arrive à 40 mètres de profondeur sans résultat. L'entreprise est abandonnée.

En 1808, lors du passage de Napoléon I[er], la question garde toute sa gravité. Le directeur de l'Ecole de Médecine Navale de Rochefort, COCHON-DUVIVIER, invité par l'empereur à formuler un vœu pour le bien-être de la ville, le sollicite de bien vouloir faire rechercher des eaux limpides pour l'alimentation.

Promptement les recherches sont entreprises ; plusieurs tentatives de sondage s'avèrent inutiles. Qu'importe, l'ordre est formel : il faut trouver de l'eau.

En 1831, nouvel essai, mais, cette fois, dans la grande cour de l'Hôpital Maritime. Malgré un labeur acharné de trois ans et un forage mené jusqu'à 109 mètres, c'est encore l'échec. Dans les années qui suivent, la ville se peuplant de plus en plus, le besoin en eau potable se fait plus vivement sentir que jamais. Aussi, Charles MAHER, directeur des Services de Santé de la Marine, après une minutieuse étude géologique, fonde-t-il tous ses espoirs dans le forage d'un puits artésien réussi. Il en explique les raisons dans son « Essai de Statistique Médicale pour Rochefort ».

En 1861, après les multiples études de Benjamin ROUX, premier pharmacien en chef de la marine, montrant qu'il n'est d'autre espoir, le département de la marine décide de financer le projet.

Les travaux sont commencés dès le mois d'avril, sous la direction de DEGOUSÉE, qui, à l'époque, représentait une autorité incontestée dans la technique des forages profonds, et de H. ANGIBOUST, ingénieur des travaux hydrauliques. On espérait rencontrer une nappe jaillissante avant 200 mètres. Il fallut les dépasser de beaucoup. Manque de moyens, accidents techniques, main-d'œuvre peu qualifiée (elle se composait pour une bonne part de forçats), poches d'eau saline imprévues et crevées, rien ne brisa la persévérance des chercheurs.

Enfin, le 26 février 1866, à la profondeur de 816 mètres, le trépan rencontre une nappe jaillissante qui, pendant trois jours, donne au-dessus du sol près de 150 litres d'eau par minute à une température de 52° centigrades. A la suite d'un éboulement, sans doute, l'eau cesse de couler, aussi continue-t-on l'approfondissement pour s'arrêter en définitive à 856 mètres, le 28 septembre 1866. Mais le fonctionnement du puits n'est pas parfait : deux années de travail sont encore nécessaires pour régulariser le débit, qui se fixe à trois litres par seconde environ. Trois colonnes en tubes de tôle avaient

été descendues pour empêcher les éboulements : l'une, de 31 cm de diamètre, atteignait 50 mètres de profondeur, la seconde (26 cm de diamètre) allait jusqu'à 118 mètres, la troisième (21 cm) plongeait jusqu'à 739 mètres. Il n'y avait pas de tubage pendant les 117 derniers mètres.

Mais est-ce là la réussite escomptée ?

L'eau jaillit, certes, mais à une température fixée à 49,6° C. C'est, d'autre part, une eau saline, ferrugineuse, dont la minéralisation, d'après l'analyse du Dr Benjamin Roux, s'élève à 5,864 g/litre, se décomposant en :

Sulfate de soude	2,590
Sulfate de chaux	1,323
Sulfate de magnésie	0,654
Chlorure de sodium	0,754
Chlorure de magnésium	0,023
Chlorure de calcium	0,034
Carbonate de chaux	0,313
Carbonate de fer	0,035
Alumine	0,005
Silice	0,017
Eau combinée carbonate de magnésie, potasse, ammoniaque (0,00517), iodure (0,00080), bromures (0,00024), matières organiques et pertes.....	0,083

Faiblement alcaline, cette eau contient des traces d'hydrogène sulfuré correspondant à 0,000676 gr. de gaz sulfhydrique, à 0,000636 gr. de soufre et à 0,000914 gr. de sulfure de sodium.

En résumé, l'analyse démontre que l'eau artésienne de Rochefort est une eau minérale dans toute l'acception du mot et Charles Maher de conclure : « on cherchait une mine de cuivre, on trouve une mine d'or. »

Sitôt connue la composition de ses éléments, la source artésienne est étudiée du point de vue de ses applications thérapeutiques. Sur les lieux du forage, on construit un local comprenant 11 baignoires, des douches, une piscine. Un premier robi-

net, près de la porte principale, distribue de l'eau de boisson. Un second, situé dans l'allée Chevallier (chemin de ronde), permet aux indigents de boire et de se baigner. Enfin, une canalisation dessert l'hôpital civil.

Mais bientôt seule l'eau distribuée à l'hôpital maritime reste à avoir du succès auprès des malades. Et le Dr Maisonneuve d'écrire : « il est devenu de notoriété publique à Rochefort que l'eau thermo-minérale du puits artésien n'a d'efficacité curative que prise à la source... qu'elle a perdu, en arrivant à l'établissement civil, distant de plusieurs centaines de mètres, sa thermalité, qu'on est obligé de lui redonner artificiellement et sa minéralisation, qu'on ne peut lui rendre... »

Les médecins et pharmaciens Quesnel, Maisonneuve, Duplouy, Barthélémy, Drouet, Baraillier, qui, de 1869 à 1888, se succèdent dans les services de l'Hôpital Maritime, sont unanimes à reconnaître et à apprécier les effets heureux du traitement hydro-minéral. Sans nous étendre pour l'instant sur ses indications, retenons cependant les conclusions :

1° De Quesnel, médecin en chef des services médicaux : « fortement apéritive à faibles doses, alors qu'à doses plus fortes elle constitue un purgatif doux, diurétique, sthénique, tonique, l'eau nous a donné les meilleurs résultats dans l'anémie, les engorgements du foie et l'hypersplénotrophie, un grand nombre de dyspepsies et notamment presque toutes les variétés admises par Chomel, les diarrhées et dysenteries coloniales à l'état chronique, les rhumatismes. »

2° De Drouet, médecin en chef des services chirurgicaux : « Des résultats intéressants furent obtenus dans le traitement des ulcères atoniques des jambes, de l'œdème passif consécutif aux fractures des membres, des rigidités articulaires et tendineuses résultant d'immobilisation prolongée. »

Ces conclusions prennent une valeur certaine quand on apprend qu'elles sont le résultat d'une expérimentation rigoureuse poursuivie sur plusieurs milliers de curistes. On trouve, en effet, dans le rapport annuel du médecin en chef Roux sur

le fonctionnement du Service de Santé pendant l'année 1872, le tableau suivant indiquant le nombre des bains et des douches pris tant par les malades de l'hôpital que par les employés de l'Etat et les particuliers autorisés à faire usage des eaux du puits artésien.

Malades à l'hôpital		Employés de l'Etat		Civils payants		Civils gratuits	
Bains	Douches	Bains	Douches	Bains	Douches	Bains	Douches
3.835	1.263	841	178	665	136	742	11

Total général : 7.671 bains et douches.

Ainsi vingt années passent, justifiant en grande partie les espoirs suscités par la création de ce puits ; mais son existence même n'est pas sans donner des soucis constants aux médecins qui l'utilisent. C'est une lutte difficile contre le dépôt des cristallisations le long des parois du tube de forage, que des ramonages successifs s'efforcent de maintenir praticable. Tenace, l'encrassement réduit le diamètre du tube jusqu'au jour où une des barres de sonde se rompt à 55 mètres de profondeur, complétant ainsi l'obstruction. Nous sommes en 1888. L'écoulement se tarit. Six ans de travaux ne peuvent remédier à la chose : les crédits manquent et ce premier puits, après une période de vogue incontestable, sombre lentement dans l'oubli.

II. — Après la disparition du puits artésien

Les résultats thérapeutiques acquis font que son souvenir reste au cœur des Rochefortais. Beaucoup parlent de le faire renaître, d'agir pour une reprise des travaux. Mais ce n'est qu'en novembre 1928, à l'occasion de l'ouverture des cours de l'Ecole Annexe de Médecine, à Rochefort, que M. le pharmacien en chef Soumet pose à nouveau le problème en faisant

sa leçon d'ouverture sur « l'histoire et l'étude du puits artésien de l'Hôpital Maritime de Rochefort », où il dit tout son espoir de le voir renaître.

C'est le même thème qu'il reprend dans une brochure éditée en 1929 et intitulée : « Rochefort-sur-Mer station thermale ».

L'élan est donné et, au cours des trois années suivantes, un gros effort est entrepris afin que les pouvoirs publics s'intéressent directement à l'affaire. On en parle à M. WELSCH, géologue réputé ; G. REGELSPERGER fait une publication concernant le puits artésien dans la *Revue Générale des Sciences* (15 février 1930) ; H. PATTE, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers, collaborateur au Service de la Carte Géologique, étudie le projet d'une nouveau forage. C'est enfin la thèse de J.-M.-J. DANIAUD, présidée par le professeur SABRAZÈS, qui conclut, en 1932, après avoir passé en revue les résultats thérapeutiques acquis au siècle dernier : « ...il serait donc souhaitable que l'on permit de nouveau à l'eau de remonter... »

Mais il y a loin des souhaits à la réalisation, car il s'agit maintenant d'une reprise totale des travaux, supposant de gros frais.

Ce vieux projet doit-il être abandonné ? Ce n'est pas l'avis du médecin en chef PAPONNET, qui, en avril 1945, replace dans l'actualité la question de l'eau thermo-minérale, à l'occasion de son discours de réouverture de l'Ecole Annexe.

Patiemment, il en dégage le réel de la légende. Autour de lui, l'idée d'un nouveau forage se fait de plus en plus précise. En mars 1951 la mort vient, hélas ! interrompre ses efforts. Le Docteur BERTIN réunit alors les médecins civils de la ville afin de coordonner l'action de ceux qui souhaitent voir s'achever l'œuvre entreprise par le Dr PAPONNET. Une commission d'étude revoit le problème dans ses moindre détails. A la partie médicale, c'est notre maître, le professeur DUBARRY, titulaire de la chaire d'Hydrologie Thérapeutique et de Climatologie de la Faculté de Médecine de Bordeaux, qui apporte l'avis précieux du spécialiste. Très au courant de l'histoire du vieux puits, il préside avec une bienveillante autorité à l'élaboration

du plan d'expérimentation médicale, dont il dirigera les premiers pas quelques mois plus tard.

Le travail de tous surmonte les derniers obstacles, et, le 28 avril 1952, le Conseil Municipal de Rochefort, réuni en session extraordinaire, décide de passer un marché en vue des travaux de forage. C'est enfin la réalisation d'un projet vieux de 64 années.

III. — Le nouveau puits artésien

Etude de son eau

Il se situe en bordure des remparts qui fortifiaient le vieux Rochefort, à l'Est de l'ancien puits et à une distance de 325 mètres.

Les travaux, commencés le 10 décembre 1952, sous la direction de G. Lecointre, géologue, furent achevés le 6 décembre 1953 et conduisirent à une profondeur de 846 mètres. Ce forage offre l'intérêt d'avoir permis pour la première fois, comme l'exposent G. Lecointre, P. Marie et H. Bougeard dans leurs « Résultats stratigraphiques du nouveau forage thermal de Rochefort-sur-Mer », de déterminer d'une façon approximative les épaisseurs des étages du Jurassique Saintongeais.

L'eau jaillit le 27 novembre 1953, à une température de 41,4° C., avec un débit voisin de 242 m^3 par 24 heures. Son étude fut aussitôt entreprise. Alors que les premières mesures physiques étaient faites dans les laboratoires du professeur A. Lepape, les analyses chimiques, bactériologiques et cryptogamiques de l'eau artésienne furent effectuées par M. le professeur Castagnou dans les laboratoires de Toxicologie et d'Hygiène Appliquée de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux.

Au mois d'août 1954, la station expérimentale ouvrait ses

portes aux premiers curistes ; le traitement hydro-minéral ne comprenait alors que bains et cure de boisson.

Caractères et propriétés de l'eau

1° CARACTERES PHYSIQUES :

« Légèrement gazeuse à son émergence, l'eau thermo-minérale devient rapidement limpide et incolore. Laissée au repos, elle louchit en quelques heures, alors que sa surface s'irise en se couvrant d'une pellicule de sulfate de calcium. »

Maintenue plus longtemps au repos, elle rouille légèrement en abandonnant sur les parois des baignoires un vernis rougeâtre, très adhérent, formé de sesquioxyde de fer hydraté. Onctueuse au toucher, elle présente une très légère odeur d'hydrogène sulfuré.

De saveur âpre, ferreuse, elle laisse sur la langue un arrière-goût d'amer mais sans durée ni persistance ; aussi la boit-on sans répugnance.

2° CONSTANTES PHYSIQUES :

La température au sortir du griffon est de 40,1/10° C. et de 39,9/10° C. dans les bains.

La concentration en ions hydrogènes, mesurée récemment avec plus de précision à l'aide du pH mètre de Heito, donne un pH : 7,15.

La résistivité électrique mesurée par la méthode du pont à fil de Kohlrausch, est de 170 ohms/cm/18°.

La tension superficielle, mesurée à l'aide du tensionmètre de Lecomte du Nouy, est égale à 74,1 dynes/cm.

L'abaissement cryoscopique $\triangle$ t : — 0,25° à $\pm$ 0,02.

La radioactivité de l'eau artésienne est faible : 0,54 millimicrocurie de radon par litre.

Le degré hydrotimétrique :

Degré hydrotimétrique total A :	240
Degré hydrotimétrique total B :	21
Degré hydrotimétrique total G :	81
Degré hydrotimétrique total D :	50

3° CARACTERES CHIMIQUES :

Alors qu'autrefois l'analyse chimique des eaux s'exprimait sous forme de corps composés, elle se traduit actuellement en corps simples et en ions.

Cations :

Calcium (en Ca)	595 mg o/oo.
Ammonium (en Nh^3)	1,66
Magnésium (en Mg)	113,2
Fer (en Fe)	0
Manganèse (en Mn)	42 microgrammes
Cuivre (en Cu)	inférieur à 50 microgrammes
Sodium (en Na)	1.072 mg o/oo
Potassium (en K)	traces
Aluminium (en Al)	traces

Anions :

Phosphates (en $P^2 O^5$)	1,6 mg o/oo
Chlorures (en Cl)	505,4
Sulfates (en So^4)	3.334
Nitrites (en No^2)	8 microgrammes
Nitrates (en No^3)	0
Silices (en $Si O^2$)	14
Carbonates (en $Co^3 H$)	178
Bromures (en Br)	12
Iodures (en I)	0,2
Arsenic (en As)	2,5 microgrammes

Divers :

Alcalinité en Co^3 Ca.....	175 mg o/oo

Matières organiques :

en milieu alcalin en oxygène	0,38
en milieu acide en oxygène	0,08
Résidu sec à 100°	6.102
Résidu sulfaté à 750°	6.071

Analyse du floculat d'un litre d'eau :

Matières en suspension	8,3 mg
Résidu sulfaté à 750°	7,25 mg
Fer	4,90 mg
Arsenic	46 microgrammes

Compte tenu du coefficient de dissociation moléculaire, du fait qu'il existe des ions Cl et des ions So^4 d'une part, des ions Ca, Na, Mg d'autre part, les uns et les autres en quantité relativement élevée, on peut évaluer approximativement en sels minéraux la composition chimique de cette eau. On pourra ainsi la comparer aux autres eaux minérales, encore classées par les médecins d'après leurs sels, ce qui ne correspond pas à la réalité. Le calcul donne :

Sulfate de sodium	3.309	mg/litre
Chlorure de sodium	832	—
Sulfate de calcium	806	—
Sulfate de magnésium.....	559	—

4° EXAMEN SPECTROSCOPIQUE :

Cet examen révèle dans l'ordre de l'intensité des raies les éléments suivants :

Sodium, calcium, magnésium, manganèse, silicium, fer, lithium, cuivre, aluminium et bore.

Il s'agit donc d'une eau polymétallique essentiellement sulfatée mixte (sodique, calcique et magnésienne) et chlorurée sodique.

Un corps pondéralement peu important prend un relief particulier : l'arsenic, beaucoup plus abondant dans le floculat (46 microgrammes) que dans la solution sus-jacente (2,5 microgrammes).

5° BACTERIOLOGIE :

Les recherches de germes ont été répétées plusieurs fois. La moyenne des quatre prélèvements effectués le même jour au griffon donne les résultats suivants :

Colimétrie : 0 colibacile par litre (soit escherichia soit coliforme).

La numération donne :

Sur gélose : 0 aux troisième et septième jours ;

Sur gélatine : 0 au dixième jour.

Germes liquéfiants ou chromogènes : 0 au dixième jour ;

Moisissures : 1 au sixième jour (sa présence est dûe à la manipulation).

Cette eau est donc d'une pureté bactériologique absolue.

---

(1) Les analyses ont été effectuées, à plusieurs reprises, dans les laboratoires de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux, par M. le professeur Castagnou, que nous tenons ici à remercier.

L'EXPÉRIMENTATION

En hydrologie comme dans toutes les matières médicales, l'expérimentation se révèle d'une importance capitale. Pour être menée à bien, elle demande de puissants moyens d'investigation, qui, pour l'instant, nous font défaut à Rochefort. Néanmoins, par quelques expériences ne demandant qu'un matériel restreint, nous nous sommes efforcés de mettre en évidence quelques nouvelles propriétés de l'eau artésienne susceptibles de nous éclairer sur son mode d'action thérapeutique. Ce faisant, nous nous sommes assurés d'une large sécurité en ce qui concerne la posologie et les voies d'introduction.

Recherche du pouvoir microbicide de l'eau thermale

Ayant constaté à plusieurs reprises que le fond des ulcères variqueux se nettoyait rapidement après quelques bains, il nous a paru intéressant de rechercher si l'eau thermale possédait un pouvoir microbicide. Les expériences qui suivent furent entreprises dans les services de bactériologie et de sérologie de l'Hôpital Maritime.

1er TEST :

De l'eau peptonée concentrée à 10 % est diluée dans de l'eau du puits artésien jusqu'à obtention d'une dilution à 1 % (2 cc. d'eau petonée à 10 % dans 18 cc. d'eau thermale). Les tubes préparés avec cette solution et des tubes contenant de l'eau peptonée ordinaire à 1 % sont ensemencés avec les germes suivants :

Staphylocoque Oxford ;	Klebsiella Fricdlander ;
Staphylocoque Landres ;	Escherichia intermédium ;
Pyocyanique ;	Ox^2 - Ox^{19} ;
Moraxella Lwoffi ;	Ox^k.

Tous ces germes poussent d'une façon identique sur les deux séries de milieux ensemencés.

2e TEST :

On recherche le pouvoir microbicide de l'eau thermale par diffusion sur gélose en boîte de Pétri.

On prépare une première série de quatre boîtes de PÉTRI contenant une gélose ordinaire sur laquelle est déposé un anneau de verre contenant 0,10 cc. d'eau thermale.

Une deuxième série est préparée de la même façon, l'eau thermale étant remplacée par la même quantité de sérum physiologique.

Les boîtes sont ensemencées avec : *Staphylocoque Landres* et *Escherichia intermedium.*

Résultats :

Après 18 heures d'étuve à 37°, l'examen des cultures prouve l'absence du pouvoir microbicide de l'eau thermale.

Un deuxième contrôle, effectué après 24 heures d'étuve, confirme la première lecture.

Sang et eau Thermale

HEMATIES DEPLASMATISEES ET EAU THERMALE :

Préparation :

Soient trois séries, A, B et C, de 6 tubes à hémolyse.

Chaque tube contient 0,4 cc. d'hématies déplasmatisées et lavées :

D'un sang humain normal pour la série A ;
D'un sang de rhumatisant pour la série B ;
D'un sang de mouton pour la série C.

Dans les trois premiers tubes de chaque série on ajoute 19,6 cc. d'eau thermale ramenée à 37°, et, dans les trois derniers tubes qui nous servent de témoins, le même volume de sérum physiologique.

Résultats :

Pour les trois premiers tubes de chaque série, donc pour les trois sangs, il se produit une hémolyse immédiate.

Conclusion :

L'eau thermo-minérale de Rochefort est hypotonique.

SANG TOTAL ET EAU THERMALE :

a) Expérience in vitro

A la suite de l'expérience précédente, il devenait intéressant de savoir si cette hémolyse se produisait également avec du sang total. Ainsi nous placions-nous dans des conditions beaucoup plus physiologiques.

Préparation :

Soit une série de cinq tubes à hémolyse contenant chacun 0,5 cc. de sang humain défibriné, on ajoute :

0,5 cc. d'eau thermale à 37° dans le 1er (dilution au 1/2) ;
1 cc. d'eau thermale à 37° dans le 2^{e} (dilution au 1/3) ;
1,5 cc. d'eau thermale à 37° dans le 3^{e} (dilution au 1/4) ;
2 cc. d'eau thermale à 37° dans le 4^{e} (dilution au 1/5).

Le 5^{e} tube sert de témoin.

Résultats :

Dans l'immédiat comme dans les heures qui suivent, il n'y a pas trace d'hémolyse. L'absence de ce phénomène doit être dûe sans doute au pouvoir tampon du sérum sanguin.

Conclusion :

In vitro, les hématies en suspension dans leur milieu physiologique ne sont pas hémolysées par l'eau thermale, même à concentration assez forte.

b) Expérience in vivo

On injecte dans la veine marginale de l'oreille d'une lapine pesant 2,100 kgs, 10 cc. d'eau thermale à 37°. L'animal ne présentant aucune réaction au cours de l'injection ni dans les deux heures qui suivent, nous refaisons la même expérience dans les mêmes conditions sur une lapine de 3,800 kgs, mais en injectant cette fois 30 cc. d'eau thermale.

Bien que la dose soit très importante, cette deuxième lapine supporte l'eau aussi bien que la première.

Les urines recueillies en fin de journée et au cours des deux jours qui suivent sont analysées. Elles ne recèlent ni hémoglobine ni sang à l'état libre. L'uroporphyrine et la coproporphyrine sont en quantités normales dans les divers échantillons.

Conclusion : Même injectée par voie intraveineuse, l'eau thermale est très bien supportée par le lapin. Ici encore notons l'absence d'hémolyse.

On sait déjà que les cobayes supportent parfaitement les injections sous-cutanées quotidiennes d'eau thermale, qui se résorbe toujours rapidement et totalement (*Thèse Méchain*, p. 128).

EAU THERMALE ET VARIATIONS DE LA FORMULE LEUCOCYTAIRE :

Dix cobayes reçoivent pendant dix jours une injection sous-cutanée de 5 cc. d'eau thermale. L'examen de la formule leucocytaire fait pour chaque cobaye avant puis après la série des dix injections donne les résultats suivants :

COBAYE	AVANT LA SERIE D'INJECTIONS		APRES
X 89	Polynucléaires neutro	15	16
	— éosino	1	1
	— baso	0	2
	Lympho et moyens mono ...	67	77
	Monocytes	12	4

COBAYE	AVANT LA SÉRIE D'INJECTION		APRÈS
X 63	Polynucléaires neutro	56	8
	— éosino	2	2
	— baso	1	0
	Lympho et moyens mono ...	21	87
	Monocytes	20	3
X 13	Polynucléaires neutro	15	16
	— éosino	8	6
	— baso	0	0
	Lympho et moyens mono ...	70	72
	Monocytes	7	6
X 23	Polynucléaires neutro	21	20
	éosino	3	1
	— baso	1	0
	Lympho et moyens mono ...	66	64
	Monocytes	9	12
X 29	Polynucléaires neutro	39	60
	— éosino	16	6
	baso	1	0
	Lympho et moyens mono ...	35	26
	Monocytes	9	8
X 98	Polynucléaires neutro	34	12
	— éosino	13	4
	— baso	0	0
	Lympho et moyens mono ...	50	60
	Monocytes	3	24
X 19	Polynucléaires neutro	12	40
	— éosino	5	16
	— baso	0	0
	Lympho et moyens mono ...	70	40
	Monocytes	13	4
X 80	Polynucléaires neutro	22	44
	— éosino	18	12
	— baso	0	2
	Lympho et moyens mono ...	57	36
	Monocytes	3	6

X 89	Polynucléaires neutro	15	.....	16
	— éosino	6	.....	1
	— baso	0	.....	2
	Lympho et moyens mono ...	67	.....	77
	Monocytes	12	.....	4

N.-B. — Les cobayes X 18 et X 51 sont morts le dernier jour de l'expérimentation. L'autopsie n'a rien révélé d'anormal. Dans cinq cas le taux des éosinophiles se trouve diminué, dans deux cas il est augmenté, dansn un cas seul il ne varie pas.

Les mêmes examens pratiqués sur neuf curistes ont donné les résultats suivants :

		AVANT LA CURE		APRES
N° 17	Polynucléaires neutro	41	.....	28
	— éosino	9	.....	20
	— baso	0	.....	0
	Lympho et moyens mono	45	.....	48
	Monocycles	5	.....	4
N° 34	Polynucléaires neutro	55	.....	63
	— éosino	6	.....	3
	— baso	0	.....	0
	Lympho et moyens mono....	36	.....	31
	Monocytes	3	.....	3
N° 42	Polynucléaires neutro	56	.....	53
	— éosino	4	.....	3
	— baso	0	.....	0
	Lympho et moyens mono	35	.....	36
	Monocytes	5	.....	7
N° 43	Polynucléaires neutro	52	.....	48
	— éosino	13	.....	8
	— baso	3	.....	0
	Lympho et moyens mono	28	.....	40
	Monocytes	4	.....	4

		AVANT LA CURE	APRES
N° 50	Polynuléaires neutro	52	 58
	— eosino	6	 2
	— baso	0	 0
	Lympho et moyens mono	36	 36
	Monocytes	6	 4
N° 51	Polynucléaires neutro	62	 46
	— éosino	2	 3
	— baso	0	 0
	Lympho et moyens mono	28	 44
	Monocytes	8	 7
N° 53	Polynucléaires neutro	60	 63
	— éosino	4	 2
	— baso	0	 0
	Lympho et moyens mono	35	 33
	Monocytes	1	 2
N° 7	Polynucléaires neutro	52	 48
	— éosino	3	 2
	— baso	0	 0
	Lympho et moyens mono	44	 40
	Monocytes	1	 10
N° 52	Polynucléaires neutro	55	 54
	— éosino	4	 2
	— baso	0	 0
	Lympho et moyens mono	35	 40
	Monocytes	6	 4

Dans sept cas le taux des éosinophiles se trouve diminué, dans deux il est augmenté.

On assiste donc, dans l'ensemble, à un effacement des éosinophiles sanguins.

Ces quelques résultats, beaucoup trop restreints pour nous autoriser à une conclusion, peuvent peut-être permettre d'envisager l'intermédiaire endocrinien dans l'efficacité thérapeutique des eaux sodico-calciques.

L'hypothèse reste à démontrer lorsque les moyens du labo-

ratoire mis à notre disposition seront plus puissants et permettront des recherches plus complètes (dosages des 17 stéroïdes urinaires, variations du taux d'acide ascorbique, modifications du cortex surrénal).

A propos de quelques expériences faites sur le chien et le chat (1)

A titre de curiosité, la crénothérapie fut essayée sur un chat eczémateux. Cette première expérience fut suivie de quelques autres, dont nous rapportons ici les observations.

Observation 1 :

Un chat de 4/5 ans de race commune, castré, présente des lésions de dermite suintante à allure ulcéreuse répartie sur tout le corps ; en particulier dans la région abdominale.

Ce chat avait été traité sans résultat par les médicaments classiques. Il est soumis tous les jours à l'injection sous-cutanée et à l'ingestion de 10 cc. d'eau thermo-minérale.

Après dix jours de traitement, le suintement des lésions se tarit. Le vingtième jour du traitement, la guérison est complète.

Observation 2 :

Une chienne Springer âgée de trois ans présente un eczéma sec de la bande dorso-lombaire accompagné d'un prurit intense.

Traitement : 50 à 80 cc. d'eau thermale per os chaque jour.

Résultats : le prurit disparaît du cinquième au dixième jour du traitement pour reprendre les onzième, douzième, treizième jours. Il disparaît à nouveau et au vingtième jour on remarque

---

(1) Nous devons ces observations à M. R. Voisin, Docteur Vétérinaire à Rochefort. Qu'il trouve ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

une amélioration sensible concrétisée par la repousse d'un léger duvet sur les régions atteintes.

Observation 3 :

Il sagit d'un chien de berger, race commune, âgé de 11 ans, castré, recueilli à l'âge de 9 ans et soumis depuis à une alimentation surabondante. Son corps est le siège de plaques eczémateuses, en particulier la truffe, où se remarque la formation de véritables écailles dûes à une kératinisation intempestive. L'ensemble des lésions s'accompagne d'un prurit intense.

Traitement : ingestion quotidienne de 50 à 150 cc.

Résultats : au bout de quelques jours, l'amélioration est très nette. Au 21e jour de traitement, le nez est normal, mis à part la dépigmentation. Ce chien rechuta quatre mois plus tard. Une deuxième cure, comportant cette fois 30 cc. d'eau en injections sous-cutanées, amène une nouvelle guérison.

Observation 4 :

Un chien cocker âgé de 10 ans présente un catarrhe auriculaire ancien avec infection secondaire. Dix jours d'injections sous-cutonées de 200 cc. ne donnent aucun résultat.

Observation 5 :

Un chien berger d'Alsace (chien de garde militaire) âgé de 4 ans, est affecté d'un prurit intense sans lésion mais accompagné d'une baisse sensible de l'état général. Après douze jours d'ingestion d'eau (100 à 200 cc.), on remarque la disparition du prurit avec reprise de l'état général.

Note :

Chez tous les animaux le traitement fut suivi d'une nette amélioration de l'état général avec augmentation de l'appétit. Sur l'animal, l'eau thermo-minérale de Rochefort semble donc influencer favorablement l'eczéma, en même temps qu'elle fait disparaître le prurit.

Devant ces résultats encourageants et assurés de la bonne tolérance de l'eau thermale par l'organisme, il fut décidé de poursuivre l'expérience sur l'homme. (1)

Limité par des conditions matérielles, nous regrettons de n'avoir pu nous livrer à quelques expériences sur la mesure du pouvoir anti-histaminique et anti-anaphylactique possible de l'eau artésienne.

Pour les mêmes raisons, nous avons dû abandonner l'idée inspirée par M. le Médecin principal GOURVÈS, d'une étude des variations quantitatives de quelques cations sanguins en cours de cure (Na, Ca, K, Mg). Le dosage spectrographique simultané de plusieurs constituants minéraux sanguins ne reste en effet qu'à la seule portée d'un laboratoire hautement spécialisé. Cette étude devrait être néanmoins entreprise dans un proche avenir afin de constater, dans les cas d'amélioration ou de guérison observés à Rochefort, si on obtient les mêmes résultats biologiques que ceux observés à Vichy, relatés dans l'article de MM. P. BLAN et J. GOURVÈS (*Revue internationale d'Hépathologie*, année 1953, n° 10, « Travail de l'Hôpital Militaire Thermal de Vichy), qui conclut :

1° « La cure thermale (de Vichy) modifie l'équilibre ionique sanguin. »

2° « Chaque fois que la cure a été bienfaisante, il y a eu une normalisation des différents constituants minéraux (Na, K, Ca, Mg) et de leurs rapports... »

3° « Il est vraisemblable que le rétablissement de cet équilibre humoral est le propre de l'action thermale... »

---

(1) C'est le Docteur MARGAT qui nous adressa les premiers curistes devant être soumis à un traitement par voie parentérale. Nous l'en remercions bien sincèrement, ainsi que de ses conseils et remarques.

Observations cliniques de quelques affections soumises au traitement hydro-minéral

Les observations qui suivent concernent des affections soumises au seul traitement hydro-minéral, compte tenu des résultats obtenus par les médecins de marine du siècle dernier. Il s'agit de rhumatismes, d'ulcères variqueux, « d'engorgements du foie », d'œdèmes et de raideurs consécutifs aux fractures des membres et à leur immobilisation prolongée. Les résultats obtenus l'an passé dans le traitement des rhumatismes et des ulcères variqueux furent rapportés dans la thèse de MÉCHAIN. Nous resterons bref à leur sujet.

Ainsi pourrons-nous nous étendre davantage sur quelques observations concernant les séquelles de fractures, les troubles hépato-biliaires, mais surtout l'eczéma, pour lequel la cure thermo-minérale de Rochefort est une indication inédite.

LES ECZÉMAS

Observation 1 : ECZEMA CHRONIQUE LICHENIFIÉ.

Madame V..., 70 ans, présente depuis 1935, à la suite d'un déséquilibre nerveux, un eczéma dont les traitements les plus variés n'ont pu venir à bout. Primitivement localisé au 1/3 inférieur de la face dorsale des deux mains, suintant et très prurigineux, il s'est étendu au cours des années qui suivent à toute la face dorsale en gagnant peu à peu sur les avant-bras. Aussi, devant ce tégument considérablement épaissi, sillonné d'un grossier quadrillage, siège d'un prurit intolérable, le médecin de Mme V... porte le diagnostic d'eczéma lichenifié.

Rien de particulier dans les antécédents de la malade, mis à part quelques brûlures d'estomac d'apparition capricieuse accompagnées d'une légère aérophagie.

Devant cet eczéma vieux de vingt ans, évoluant par poussées à partir de lésions cutanées jamais guéries, on applique, à dater du 21 décembre 1954, le traitement suivant :

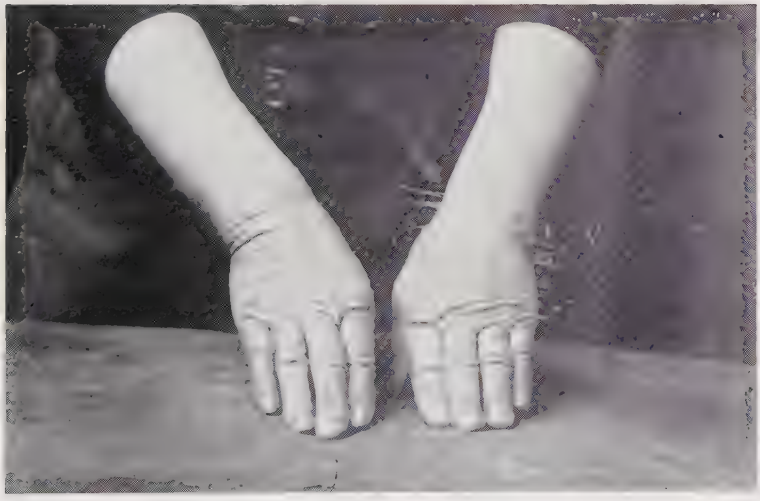
1° 150 grammes d'eau per os en prises quotidiennes ;

2° Une première série de dix injections sous-cutanées à raison de 10 cc. par jour.

LES RESULTATS :

Arrêt du prurit à la cinquième injection avec nette amélioration des téguments, qui perdent un peu de leur aspect rugueux. A la dixième injection, devant les résultats obtenus, on pratique aux mêmes doses une nouvelle série de 20 piqûres, accompagnée de bains de mains. Ces bains, très rapidement, font desquamer finement la peau, l'assouplissent si bien que,

Observation 1. — Avant le traitement.



Après le traitement

le 24 janvier, nous ne sommes plus en présence de l'hypercanthose constatée en début de cure. Le prurit ne se manifeste toujours pas. Au total, 30 injections sous-cutanées et 20 bains de mains aboutissent à une guérison solide, puisque Mme V..., revue le 15 juin, présente toujours des mains saines au tégument resté épais, certes, mais ayant retrouvé une bonne souplesse.

Par ailleurs, il est important de remarquer la disparition de l'aérophagie et des brûlures gastriques.

OBSERVATION 2 : ECZEMA NUMMULAIRE.

Madame C..., 36 ans, présente un eczéma infecté des deux mains beaucoup plus marqué du côté droit. Les lésions cutanées suintantes, légèrement suppurées, sont très prurigineuses. Rien à retenir dans les antécédents personnels. C'est en 1947, au cours d'une deuxième grossesse, que l'eczéma fait son apparition, localisé à la face dorsale de la main droite. Dans les trois mois qui suivent, il s'étend à la face dorsale de la main gauche. Sur un fond de chronicité, il évolue par poussées, surtout pendant la période menstruelle, où le prurit devient intolérable et le suintement abondant. Des applications de pommades de Phenergan, de la Roche-Posay, de Cortisone, n'ont apporté qu'une amélioration légère et très passagère.

Le traitement thermal est commencé le 14 mars, il comprend :

1° Une série de 21 injections sous-cutanées à raison de 5 cc. par jour ;

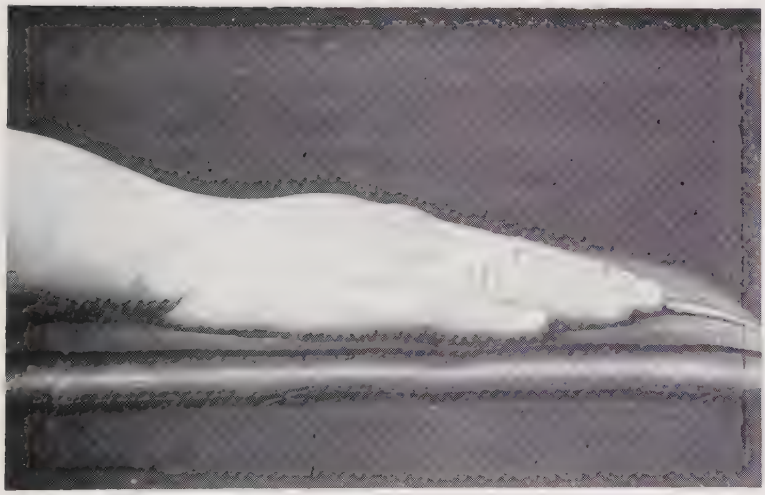
2° 100 grammes d'eau per os chaque jour ;

3° Bains de mains pendant la dernière semaine de cure.

LES RESULTATS :

Le prurit diminue à partir de la troisième injection, pour disparaître à la septième. Les lésions sèchent lentement en

Observation 2. — Avant le traitement.



Après le traitement.

cours de cure, mais ce sont les bains, commencés le 15e jour du traitement, qui font faire un grand pas vers la guérison.

En effet, l'eau nettoie et assèche le restant des lésions.

Pendant cette période, la peau desquame finement.

En fin de cure, le médecin traitant constate la guérison cliniquement complète.

Dans la semaine qui suit, les mains n'offrent plus trace d'eczéma. A la palpation seule une peau plus rugueuse marque l'emplacement des anciennes lésions.

Madame C... fut revue quatre mois après sa cure. La guérison persistait toujours. A noter un très large prurit interdigital apparaissant les deux premiers jours de la menstruation.

Observation 3 : ECZEMA CHRONIQUE TRES ANCIEN.

Madame B..., 51 ans, ménagère, présente depuis 24 ans un eczéma chronique des mains rebelle aux divers traitements prescrits par de nombreux médecins. On ne relève rien de spécial dans ses antécédents, à part une légère atteinte hépatique.

Au mois de juin 1933, Mme B.., qui allaite le dernier de ses trois enfants, fait une forte grippe. Le médecin consulté prescrit entre autres un médicament sur la nature duquel nous n'avons pu obtenir aucun renseignement, qui arrête la lactation. Trois jours après apparaissent de petites vésicules à localisation interdigitale. Le prurit devenant intense, Mme B... consulte son médecin, qui porte le diagnostic d'eczéma. Celui-ci, malgré une thérapeutique aussi abondante que variée, et même la visite à un guérisseur, continue son évolution, gagnant peu à peu la face dorsale des mains. Le 28 février 1955, l'eczéma envahit la face dorsale des mains, remontant de 3 cm. sur le poignet gauche. L'aspect en est très polymorphe : aréoles rouges succédant à des placards erythémateux très suintants, plaques vernissées craquelées à la péri-

phérie, crevasses profondes à vif aux plis de flexion des doigts. Le prurit est intense.

TRAITEMENT :

Une série de vingt injections sous-cutanées à raison de 5 cc. par jour pour les trois premières, de 10 cc. pour les autres.

LES RESULTATS :

Dès la huitième injection, l'intensité du prurit diminue. Au niveau du poignet gauche, l'épiderme desquame en fines lamelles, alors que l'ensemble des lésions perd sa couleur rouge vif. A la douzième injection, le prurit ne se manifeste plus ; le suintement est tari.

Il faut attendre le 18e jour pour voir apparaître un épiderme sec, rugueux, mais souple et solide. Devant la persistance de quelques crevasses, on fait une nouvelle série de huit injections.

Le 2 avril, le médecin de Mme B... constate la guérison totale. Le 2 juin, la guérison persiste toujours, alors que cette ancienne curiste vaque à tous les travaux ménagers, où le lavage tient une grande place.

OBSERVATION 4 : ECZEMA SUINTANT.

Madame B..., 65 ans, ménagère, présente un eczéma suintant de toute la partie postérieure du 1/3 inférieur de la jambe gauche, apparu en 1953. Sur un placard rugueux et saillant, au tégument épaissi, la couche cornée incomplètement kératinisée se fendille par endroits, laissant sourdre une sérosité concrétisée en croûtes épaisses. Les lésions s'accompagnent d'un prurit intense. Sur cette jambe en mauvais état, douloureuse, l'œdème malléolaire est important (35 cm. de circonférence). Jusqu'alors, l'eczéma s'est montré rebelle à la thérapeutique usuelle,

Dans les antécédents personnels de la curiste, on relève une fièvre typhoïde à l'âge de 18 ans, suivie d'une phlébite de la jambe droite, guérie sans séquelles. Dix ans plus tard, à l'occasion d'un troisième accouchement, nouvelle phlébite, mais à gauche cette fois. En février 1953, à la suite d'une chute, apparaît au 1/3 inférieur de la jambe gauche une petite ulcération traitée par un médicament dont nous n'avons pu connaître le nom, mais déclanchant dans les jours qui suivent l'apparition de l'eczéma.

LE TRAITEMENT, commencé le 27-12-54, comprend :

1° Une série de 10 injections sous-cutanées à raison de 5 cc. par jour, suivie d'une série de 20 injections sous-cutanées à raison de 10 cc. par jour ;

2° Des bains de jambes accompagnant la deuxième série de piqûres.

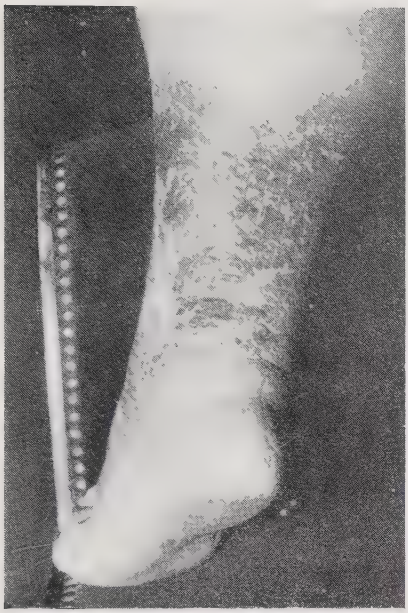
LES RESULTATS :

A la troisième piqûre, le prurit ne se fait plus sentir. Les lésions cutanées sont inchangées.

La curiste arrête son traitement à l'occasion des fêtes du nouvel an, si bien que, lorsqu'elle revient, cinq jours après, le prurit à repris légèrement depuis l'avant-veille. Il disparaît après quatre injections. Au neuvième jour de traitement, l'eczéma ne suinte plus et les croûtes situées à la partie supérieure du placard tombent.

Les deux premiers bains accentuent les douleurs de la jambe. Avec les suivants, au contraire, la douleur s'efface, l'œdème fond rapidement, alors que tombent les dernières croûtes.

Dans les premiers jours de janvier, la peau, bien que rugueuse au toucher, formant des écailles brunes en particulier sur les bords de l'ancien placard, ne présente plus aucune trace d'eczéma. Le périmètre de la cheville a diminué de 3 cm. Mme B... ne ressent plus cette impression de lourdeur de jambes qui gênait la marche avant la cure.



Observation 4.

Avant le traitement.

Après le traitement.

Revue huit mois après, la guérison de l'eczéma persiste toujours.

Observation 5 : ECZEMA CHRONIQUE.

Mme T..., ménagère, âgée de 25 ans, est envoyée à la station thermale expérimentale par son médecin, pour un eczéma chronique de la main droite. Sa première manifestation remonte à 1947, à la suite d'une brûlure de cette main par de l'eau de Javel. Un traitement comprenant l'autohémothérapie et l'application de pommades variées, dont nous n'avons pu connaître le nom, reste sans effet. En 1953, après son mariage, la curiste se trouve débarrassée de sa dermatose ; momentanément d'ailleurs, puisque, dans l'année qui suit, l'eczéma réapparaît après un premier accouchement et persiste depuis.

Nous sommes donc en présence d'une jeune femme hépatique, constipée présentant depuis un an environ un eczéma suintant et très prurigineux qui s'étend à toute la face dorsale des doigts et remonte largement sur le dos de la main. Celle-ci, très œdématiée, présente de grosses vésicules dont certaines sont recouvertes d'une croûte épaisse.

Le traitement thermal, commencé le 3 février, comporte :

1° Une série de 21 injections sous-cutanées à la dose de 10 cc. par jour ;

2° L'absorption quotidienne de 160 grammes d'eau en deux prises ;

3° Bains de mains (huit jours après le début du traitement).

LES RESULTATS :

Dès la troisième injection, le prurit diminue, les lésions cutanées restant les mêmes. A titre d'essai, on applique pendant dix minutes des compresses d'eau thermale sur les croûtes. Après deux jours, devant les bons résultats obtenus, nous décidons de baigner complètement la main. Le 20 février,

Observation 5.

Avant le traitement.

Aprés le traitement.

donc douze jours après le début du traitement, l'œdème de la main n'existe plus. Les lésions sont sèches pour la plupart. La peau desquame en larges lambeaux. Le prurit ne se manifeste qu'à la chaleur des draps.

Le 10 mars, la peau, encore rugueuse au toucher, a repris son apparence normale.

A remarquer que la constipation est très améliorée.

Le prurit, revenu légèrement à l'occasion de la menstruation, est aussitôt calmé par trois injections de 10 cc.

Nous revoyons Mme T... trois mois après son traitement. La guérison persiste toujours.

OBSERVATION 6 : ECZEMA IMPETIGINÉ.

Le jeune P..., 20 mois, nous est envoyé par son médecin avec le diagnostic d'eczéma de la face. Il est apparu trois mois après la naissance, succédant à une broncho-pneumonie traitée par pénicilline. Depuis, plus ou moins étendu, plus ou moins suintant, il persiste toujours. Le traitement par pommades à la pénicilline, au phénergan, le lacoderme, la vitaminothérapie, les piqûres d'eau de mer, sont restés sans effet.

Au moment de commencer sa cure, le jeune P... présente un eczéma suintant des deux joues impétiginisé au niveau du menton, des arcades sourcilières, du front et des oreilles. L'ensemble est fort prurigineux, aussi l'enfant dort-il fort mal la nuit. Notons par ailleurs la présence d'une adénopathie cervicale assez importante.

Le 24 janvier on applique le traitement suivant :

Dix injections sous-cutanées de 3cc., les dix suivantes de 5 cc.

LES RESULTATS :

Il faut attendre la dixième injection pour noter une diminution certaine du prurit se traduisant par un sommeil normal et l'absence de nouvelles lésions de grattage. Par ailleurs, le

Observation 5.
Avant le traitement.

Après le traitement.

suintement des deux joues se tarit. Les oreilles commencent à se nettoyer. Au quinzième jour de cure, les croûtes tombent un peu partout, faisant place à un tissu sain. Les ganglions des chaînes cervicales diminuent de volume. Le 28 février, le médecin traitant constate la guérison totale.

Nous avons revu l'enfant le 11 juin pour un petit placard d'eczéma rétro-auriculaire droit ; l'application de compresses d'eau thermale, accompagnée d'une injection de 5 cc. pendant cinq jours, en viennent rapidement à bout. Depuis, la guérison persiste.

OBSERVATION 7 : ECZEMA D'EAU.

Madame T..., 67 ans, présente depuis vingt ans une dermatose localisée à la face palmaire des deux mains pour laquelle on porte, à l'hôpital Saint-Louis de Paris, le diagnostic d'eczéma d'eau. Depuis, cet eczéma persiste, rebelle aux diverses thérapeutiques prescrites par de nombreux médecins.

Mme T... commence une cure le 5 janvier 1955 : l'eczéma est sec, très prurigineux, disséminé en placards sur toute la surface palmaire, rugueuse au toucher, crevassée par endroits au niveau des plis de flexion.

TRAITEMENT : une série de 21 injections sous-cutanées de 10 cc.

LES RESULTATS :

A partir de la dixième injection, le prurit est notablement atténué. La surface des lésions cutanées diminue rapidement : les crevasses se comblent.

En fin de cure, seule persiste une plaque d'eczéma à la base de l'éminence Thénar gauche ; un prurit très léger se fait sentir par intermittences.

Mme T... revoit son médecin quatre mois après. Celui-ci, devant la persistance du léger prurit et à la vue d'une peau

Observation 7. — Avant le traitement.

Après le traitement.

toujours rugueuse sillonnée de quelques fines rhagades, décide de la reprise d'une seconde cure comprenant :

1° Une série de 21 injections sous-cutanées de 10 cc. ;

2° L'absorption quotidienne de 50 gr. d'eau.

En fin de traitement, les mains de la curiste ne portaient plus aucune trace d'eczéma. Le prurit ne se faisait plus sentir.

Quatre mois après, la guérison totale persiste toujours, bien que Mme T... fasse maintenant sa lessive et autres travaux ménagers où ses mains sont au contact de l'eau.

Observation 8 : ECZEMA KERATOSIQUE OU ECZEMA CORNÉ DE WILSON.

M. M..., 40 ans, ouvrier maçon, remarque, le 20 juin, la formation de quelques grosses vésicules sur la plante des pieds. Travaillant toujours avec des bottes en caoutchouc, il pense que ce phénomène est dû à une exagération de la transpiration. Le 4 juillet, la douleur rendant la marche imposible, il cesse son travail et consulte son médecin. La plante des pieds présente alors une hyperkératose importante avec par endroits un épiderme s'exfoliant, se fissurant dans les plis en rhagades de 2 à 3 mm. de profondeur et au fond saignant.

C'est dans cet état que nous voyons M. M... à la station expérimentale, ayant subi sans succès plusieurs traitements comprenant : mercurochrome, pommade à l'auréomycine, pommode de Thiuramyl, lacoderme, bains de pieds formolisés.

LES RESULTATS :

Le 27 juillet, le curiste commence une série de 21 bains de pieds d'une durée de 15 minutes chacun.

Après trois bains, l'œdème des pieds disparaît, les crevasses de la couche cornée sont moins rouges,

Au huitième bain, la cicatrisation des plaies est en bonne

voie ; l'épiderme desquame en larges lambeaux. M. M... peut maintenant marcher sans ressentir de douleurs plantaires.

Au 17e bain, la guérison est complète.

OBSERVATION 9 : ECZEMA POST-VACCINAL.

C. M..., 17 ans, sans antécédents personnels remarquables, présente un eczéma sec, très prurigineux, partant de la racine du nez et s'étendant à toute l'arcade sourcilière gauche. Il est constitué de fines vésicules, la plupart recouvertes d'une croûte epaisse. Cet eczéma s'est manifesté le 15 avril 1955, soit douze jours après la vaccination anti-variolique.

Le traitement avec lacoderme, vitamine F, cortisone, suivi pendant un mois, est resté sans effet.

Le 23 mai, on entreprend le traitement thermal :

1° 21 injections sous-cutanées à raison de 10 cc. par jour ;

2° Application quotidienne de compresses d'eau à partir du quatrième jour de cure.

LES RESULTATS :

Le prurit commence à diminuer après la quatrième injection pour disparaître avec la dixième. Les croûtes tombent rapidement sous l'action des compresses. Le douzième jour du traitement, les lésions cutanées ne sont plus visibles.

La guérison persistait toujours lorsque nous avons revu C. M... quatre mois après.

OBSERVATION 10 : ECZEMA ET PSORIASIS POST-VACCINAL.

Madame G..., 52 ans, ménagère, a reçu la vaccination anti-variolique le 12 mars 1955. Le 28 mars, la face d'extension de ses membres inférieurs est le siège d'une éruption érythémato squameuse pour laquelle son médecin porte le diagnostic de

Observ. 9. — Avant le traitement.

Après le traitement.

Observ. 10. — Avant le traitement.

Après le traitement.

psoriasis associé à des éléments eczématiformes. On ne relève rien d'intéressant dans ses antécédents personnels. A son arrivée à la station thermale expérimentale, les jambes de Mme G.. présentent des lésions psoriasiques classiques (signe de la tache de bougie). On remarque, au niveau des chevilles, mis à part un œdème malléolaire important, des lésions eczématiformes faites de fines vésicules suintantes. Celles-ci se retrouvent disséminées ça et là, mais en éléments plus petits, sur toute la hauteur de la jambe, en bordure des placards psoriasiques, douloureux au toucher. L'ensemble des lésions est très prurigineux.

TRAITEMENT :

1° 21 injections intra-musculaires à raison de 10 cc. par jour ;

2° 21 bains de jambes d'une durée de dix minutes.

LES RESULTATS :

Le prurit s'atténue à la cinquième injection pour disparaître à la douzième. Le suintement des lésions est alors tari. Les placards psoriasiques desquament. Le 17e jour du traitement, la peau est lisse mais marquée de taches ocres, témoins des anciennes lésions. Les dernières traces d'eczéma disparaissent le lendemain. L'œdème malléolaire n'existe plus. En fin de cure, la couleur des taches cutanées s'était estompée.

Revue trois mois après, Mme G... n'avait pas de récidive de sa dermatose. Des taches roses pâles persistaient toujours sur les jambes.

OBSERVATION 11 : ECZEMA VARIQUEUX.

Madame C..., 65 ans, souffre depuis cinq ans d'un eczéma variqueux très prurigineux, rebelle aux thérapeutiques courantes et siégeant au tiers inférieur de la jambe droite. On y remarque la cicatrice d'un ulcère ancien, sous laquelle s'étend

une plaque d'eczéma sec de forme triangulaire. Autour, la peau, parsemée de taches brunes, forme quelques squames se détachant au grattage. Le mollet est douloureux, la cheville œdématiée, et Mme C... allègue une impression de pesanteur dans la jambe, rendant la marche difficile. Dans ses antécédents personnels, retenons trois grossesses normales, des varices aux jambes apparues en 1930 et traitées par sclérose en 1939. Dans l'année qui suit, un ulcère variqueux s'ouvre au tiers inférieur de la jambe droite. Aussi, de 1941 à 1950, Mme C... fait, chaque été, une cure à Bagnoles-de-l'Orne, qui apporte chaque fois une amélioration de la circulation veineuse. Néanmoins, l'eczéma variqueux apparaît au mois de novembre 1950.

TRAITEMENT :

1° Une série de 21 injections sous-cutanées à raison de 10 cc. par jour ;

2° 21 bains de jambes de dix minutes.

LES RESULTATS :

Il faut attendre la onzième injection pour voir s'atténuer le prurit, qui disparaît à la dix-septième. Parallèlement, l'ensemble des lésions cutanées s'améliore. La plaque d'eczéma se réduit de moitié, les taches brunes s'éclaircissent, l'œdème malléolaire disparaît.

En fin de cure, Mme C... ne ressent plus cette impression de lourdeur de jambe ; l'ancienne plaque d'eczéma est remplacée par un tégument légèrement pigmenté mais de bonne qualité.

Revue trois mois après l'état de la curiste restait inchangé.

OBSERVATION 12 : DYSIDROSE PALMAIRE.

M. O..., 48 ans, se présente à la station thermale le 6 juin. Ses mains œdématiées sont le siège d'une éruption constituée par de grosses vésicules transparentes enchâssées profondément dans l'épiderme nettement épaissi sur les faces pal-

maires et latérales des doigts. L'ensemble est accompagné d'un prurit intense et de violentes douleurs digitales. L'interrogatoire du sujet révèle que cette poussée, consécutive à un coup de soleil, n'est pas la première ; en 1942, alors qu'il était prisonnier en Allemagne, il avait subi le même mal, alors qu'il terminait les travaux de fenaison. Depuis, l'éruption se répète chaque année en début d'été.

TRAITEMENT :

1° Injections sous-cutanées quotidiennes de 10 cc. d'eau thermale ;

2° Bains de mains d'une durée de dix minutes.

LES RESULTATS :

Le premier bain calme si bien la douleur que le curiste vient baigner ses mains à trois reprises au cours de la journée. Le troisième jour, l'œdème a presque disparu, en particulier pour la main droite, dont les doigts retrouvent leur souplesse. Au cours des quatrième et cinquième jours, les vésicules éclatent ou disparaissent. Le prurit et la douleur ne se font plus sentir. La peau commence à desquamer. Au troisième jour, la desquamation continue, mais il n'y a plus trace de vésicules.

Revu deux jours après, M. C... nous déclarait : « cette crise est la première qui dure aussi peu de temps ; les douleurs et le prurit furent calmés avec une rapidité étonnante. »

OBSERVATION 13 : VIEIL ECZEMA CHRONIQUE.

Mme M..., 35 ans, présente un vieil eczéma chronique. Apparu à l'âge de 8 ans, généralisé aux bras et aux cuisses, il persiste jusqu'à l'âge de 12 ans pour disparaître jusqu'à la vingtième année. Il reprend alors et depuis évolue, des périodes de stabilisation succédant à des poussées aigües dont la cause échappe aux divers médecins consultés.

Exceptées deux cures à la Roche-osay (en 1952 et en 1953), qui améliorent légèrement et très passagèrement les lésions cutanées, les traitements les plus variés n'en sont jamais venus à bout. En début de cure, l'eczéma de Mme M... s'étend à tout le visage, dont la peau est sèche, finement ridée, rugueuse au toucher. Sur l'ensemble de la poitrine (mamelon excepté), aux faces d'extension des bras, à la face interne des cuisses, l'affection s'étend en nappes discontinues, lickénifiées, dont certaines sont le siège d'une éruption papulo vésiculeuse, suintante et très prurigineuse.

On ne relève rien d'autre dans les antécédents, si ce n'est une constipation opiniâtre. Tension artérielle : 12-8.

LE TRAITEMENT :

Commencé le 16-7-55, il comprend :

1° Une série de 20 injections sous-cutanées de 5 cc. pour les cinq premières, 10 cc. pour les quinze autres ;

2° L'ingestion quotidienne de 100 grammes, puis de 150 grammes d'eau ;

3° Des bains complets qui ne furent commencés qu'au 10e jour de cure.

LES RESULTATS :

Le cinquième jour de cure est marqué par un léger œdème du visage avec une adénopathie sous-maxilaire concomitante au niveau des joues et du front, la peau enflammée, fissurée, présente de petites vésicules suintantes. Le prurit est intense. Ce tableau persiste au cours des trois jours qui suivent. Nous essayons de calmer cette poussée par l'application de compresses d'eau sur l'ensemble du visage. Le soulagement ressenti par la curiste est tel que nous continuons le même traitement pendant deux jours et le complétons, à titre d'essai, par un bain général.

Au quatorzième jour, l'œdème du visage n'existe plus, le suintement est tari. La peau, maintenant plus souple, offre

un aspect beaucoup moins ridé. Les autres localisations de l'eczéma sont, elles aussi, heureusement influencées par les bains. Le prurit devient tolérable, ce qui permet à Mme M... de passer de meilleures nuits. La constipation, enfin, cède à l'ingestion de l'eau, et, depuis trois jours, les selles sont quotidiennes. Les jours suivants l'amélioration va s'accentuant, interrompue cependant par l'apparition de quelques bouquets de vésicules au moment de la menstruation (bien entendu les bains sont arrêtés pendant cette période).

En fin de cure, la peau du visage, rèche encore au toucher, ne présente plus cependant l'aspect craquelé constaté le mois dernier. Sur les cuisses, des placards de couleur brune, rugueux, se sont substitués aux anciennes lésions. Sur la poitrine, seules persistent quelques marques, vestiges de lésions de grattage plus que d'eczéma. Les bras sont à peu près nettoyés, excepté au pli du coude. Le prurit continue à se manifester légèrement, à de longs intervalles. La tension artérielle est à 13-8 ; les selles sont toujours normales.

Pour parfaire l'amélioration, Mme M... fait une seconde cure en septembre :

21 injections sous-cutanées de 10 cc. ;
150 grammes d'eau per os ;
21 bains complets.

En fin de traitement, la poitrine et les cuisses ne portent que des cicatrices de lésions de grattage. Le pli du coude est marqué d'une tache brunâtre finement striée. Le visage offre le même aspect. L'eczéma semble donc guéri, mais le tégument dans son ensemble donne toujours au toucher cette impression de sécheresse et de rugosité. Les selles sont normales.

Mme M..., ravie du résultat obtenu, prétend n'avoir jamais connu depuis longtemps sa peau en si bel état.

Observation 14 : GALE DES CIMENTIERS.

M. R..., maçon, présente depuis trois ans une dermatose localisée à la face dorsale des doigts. Périodiquement, les lésions rougissent, se fissurent, suintent. Les doigts s'œdématient en même temps qu'apparaît un prurit très intense. Malgré plusieurs traitements suivis, R... devait interrompre son travail à chaque poussée.

Une première cure, suivie au mois de juin, fait disparaître les lésions cutanées, remplacées par une peau très sèche et rugueuse. Le prurit ne se manifestait plus. Trois semaines après, il se fait à nouveau sentir mais beaucoup moins intense alors que s'ouvrent de fines crevasses sur le dessus des doigts. Douze injections sous-cutanées de 10 cc. et autant de bains arrêtent l'évolution à cette phase, bien que M. R... continue son travail. La chose est importante à remarquer.

Depuis, nous revoyons périodiquement ce curiste consciencieux venir enrayer par quelques bains et piqûres un début de poussée toujours précédée chez lui d'un épisode prurigineux.

Observation 15 : ECZEMA CHRONIQUE GENERALISÉ.

M. M..., 18 ans, garçon boucher, présente depuis l'âge de huit ans un eczéma rebelle aux thérapeutiques courantes et généralisé à l'ensemble des membres. A son arrivée à Rochefort, ce jeune homme est en pleine poussée. L'éruption, du type vésiculo papuleux disséminé, est très suintante et fort prurigineuse.

21 bains et autant d'injections sous-cutanées de 10 cc. n'ont apporté qu'une légère amélioration des lésions cutanées, mais, par contre, une très grosse atténuation du prurit et un suintement moins abondant. Sur l'avis de son médecin, une deuxième cure doit être suivie d'ici trois mois.

Observation 16 : EPIDERMOPHYTIE DES PIEDS.

M. B..., 35 ans, présenta au mois de mai un eczéma suintant des troisième et quatrième espaces interdigitaux de la main gauche, remontant légèrement sur la face dorsale des doigts.

A la fin du traitement thermal, les lésions sont guéries.

Au mois d'août, M. B... nous revient, mais, cette fois, avec le diagnostic d'épidermophytie des pieds. Tous les sillons digito plantaires et interdigitaux, en particulier le quatrième, qui est le plus profond, sont intéressés. On y trouve une couche cornée macérée, couaneuse, blanc-nacrée, qui se détache en lambeaux et recouvre une suface rouge vif, très suintante. L'ensemble est fort prurigineux.

TRAITEMENT : Il est entrepris à titre d'essai et comprend :

1° 21 injections sous-cutanées de 10 cc. ;

2° 100 grammes per os tous les jours ;

3° 21 pédiluves.

LES RESULTATS :

Dans la première semaine du traitement, le prurit diminue notablement, alors que les lésions cutanées ne bougent pas. M. B... déclare pourtant que les bains de pieds lui enlèvent pour quelques heures toute douleur. Le dixième jour, l'aspect des lésions se complique de vésicules et de bulles dont quelques-unes crevées découvrent un derme suintant déjà infecté. Dans les deux jours qui suivent, quelques parties de l'avant-pied sont envahies, aussi décidons-nous de stopper le traitement.

Par la suite, nous revoyons ce curiste en bonne voie de guérison sous l'effet d'un traitement anti-mycosique.

Il semble donc que les bains soient néfastes aux lésions d'origine mycosique, alors qu'en injections sous-cutanées l'eau conserve son pouvoir anti-prurigineux.

A côté de ces dermatoses réagissant bien au traitement

hydrominéral, il convient d'en citer d'autres, souvent de même nature, qui, pour des raisons inconnues, ne subissent qu'une légère amélioration, voire une poussée paradoxale. Nous avons observé enfin quelques eczémas variqueux qui, nettement améliorés par la cure, se manifestaient à nouveau deux mois après, et deux eczémas suintants, l'un du visage, l'autre des bras, qui réagirent à la cure par une violente poussée.

Lorsque, courant septembre, nous avons cessé nos observations, 253 eczémateux avaient suivi le traitement hydrominéral. Afin d'être plus précis dans nos conclusions, nous avons revu les cent premiers traités, c'est-à-dire ceux traités antérieurement au mois de juillet.

Pour 62 nous avons constaté que la guérison complète obtenue par la cure persistait toujours, le recul minimum étant de trois mois et pour les plus anciens malades ce recul étant de de dix mois.

Pour les 38 autres :

12 n'ont obtenu aucune guérison (pour deux le prurit fut très atténué) ;

19 ont subi une amélioration sensible :

7, partis guéris, ont refait dans les trois mois qui suivirent une nouvelle poussée.

Pour les deux derniers groupes, soit 26 : 21 curistes reconnaissent que les injections d'eau thermale ont atténué ou fait disparaître momentanément le prurit.

En conclusion, nous avons obtenu :

Une guérison totale dans 62 % des cas ;

Une amélioration certaine dans 26 % des cas ;

Aucun résultat sur les lésions cutanées dans 12 % des cas.

Mais, sur ces 38 qui ne furent pas guéris, 27 ressentirent une grosse atténuation du prurit.

Nous avons remarqué que lorsque les premières injections d'eau thermale étaient suivies d'une prompte disparition ou d'une grosse atténuation du prurit, la guérison de l'eczéma se montrait toujours facile.

Sommes-nous en présence d'une réaction de désensibilisation, d'une réaction allergique modifiant et amendant le terrain eczémateux ? Il le semblerait, mais nous ne pouvons encore le prouver. Nous ne pouvons expliquer davantage la bonne action des bains sur les lésions cutanées si ce n'est par l'efficacité des constituants minéraux de l'eau et de leur état physique : éléments dissous en association à des corps radioactifs.

Quoiqu'il en soit, les résultats que nous avons pu constater tout au long d'une année nous autorisent à affirmer l'efficacité des eaux thermales sulfatées sodico-calciques de Rochefort sur l'eczéma.

Nous n'oublierons pas que, dans chaque cas particulier, l'eczéma, qui n'est pas qu'une lésion cutanée, doit être replacé dans son cadre étiopathogénique propre (notion de terrain, diathèses variées, infections) et que traitement de fond, traitement médicamenteux local, régime, constituent une réserve thérapeutique susceptible d'améliorer le pourcentage des guérisons.

Nous pensons que l'essai d'injection d'eau thermale mériterait d'être poursuivi sur une plus grande échelle dans tous les états allergiques.

Les Rhumatismes

« Toutes les eaux sulfureuses ou salines d'une thermabilité élevée sont efficaces dans les diverses localisations de l'affection rhumatismale, alors même qu'elles sont viscérales.

Les nôtres n'échappent pas à cette propriété générale et la thérapeutique du rhumatisme est peut-être leur véritable triomphe. Tout ce qui a été écrit sur les propriétés anti-rhumatismales de Bagnères-de-Bigorre est rigoureusement applicable à la source artésienne de l'Hôpital Maritime.

Nous l'avons employée dans les névralgies rhumatismales, notamment dans la sciatique, avec un succès qui n'a pas été constant mais qui est digne cependant d'une sérieuse considération quand il s'agit d'une maladie aussi rebelle. Les rhumatismes musculaires, et notamment les lumbagos chroniques, s'en trouvent également très bien, mais nulle part leur puissance n'est mieux démontrée que dans l'arthrite chronique. Alors même que les lésions des tissus articulaires méritent dans leur ensemble le nom de tumeurs blanches d'origne rhumatismale, la guérison ou un soulagement très marqué peut encore être espéré ; quand ces lésions ne sont constituées que par des indurations, l'engorgement ou des roideurs articulaires, elles résistent rarement à plus de 25 bains... »

Telles sont, en 1869, les conclusions de M. Quesnel, médecin en chef de la marine, sur l'une des indications de l'eau thermale de Rochefort. Parlant de ses effets thérapeutiques en général, il dit encore dans ses notes :

« Je les présente ici... avec une entière confiance, bien convaincu qu'une expérience ultérieure ne pourra que les confirmer et les étendre. »

Pour le rhumatisme en particulier, les quelques résultats

rapportés par le Docteur MÉCHAIN et notre propre expérience concernant 431 curistes apportent, me semble-t-il, cette confirmation.

Pour juger de l'amélioration du rhumatisant moyen, nous ne pouvions nous appuyer, mis à part la mesure de la VS et quelques indices objectifs, que sur des signes subjectifs : le curiste, en fin de traitement, ou dans les mois qui suivaient, se sentait moins bien, beaucoup mieux ou « guéri ». L'énumération de nombreux cas observés, semblables souvent sur plusieurs points, obligent toujours à des répétitions inutiles, aussi ne relaterons-nous ici que quelques observations des différents types de rhumatismes avant de conclure sur une statistique générale.

OBSERVATION 1 : PERIARTHRITE SCAPULO-HUMERALE ANCIENNE.

Madame L..., 49 ans, souffre depuis mars 1935 d'une arthrite scapulo humérale droite apparue quelques semaines après la naissance de son fils. Au cours des années, la douleur, qui siégeait nettement à l'épaule, s'irradia de plus en plus tout au long du membre supérieur, dont les mouvements se limitèrent de plus en plus. Le traitement médical ne la soulageant que très peu, Mme L... fait une première cure à dater du 2 septembre 1954.

A cette époque, les douleurs de l'épaule et du bras étaient vives, s'exaspérant surtout la nuit en paroxysmes insupportables. Les mouvements restaient possibles, mais l'abduction très limitée gênaient fortement certains gestes, comme mettre une veste, se peigner.

Vingt et une douches locales calment rapidement la douleur. Les nuits deviennent meilleures et les mouvemnts retrouvent une amplitude normale, bien que l'abduction forcée se fasse avec des craquements.

La curiste passe l'hiver sans se plaindre de son rhumatisme. Au printemps 1955, une douleur faible, mais persistante, se

fait à nouveau sentir le long de la face externe du bras droit. Aussi, le 2 mai, Mme L... commence une deuxième cure :

1° 21 bains de 15 minutes ;

2° 100 grammes d'eau per os et pro die.

A l'examen, on trouve une bonne mobilité articulaire entraînant rapidement des craquements et une douleur vive de l'épaule dans l'abduction et l'extension forcée.

La TA est à 19-12.

La VS s'élève à 12 mm. pour la première heure.

La cure se déroule sans incident et, au bout des 21 jours, si les craquements persistent encore à la mobilisation énergique de l'articulation, la douleur ne se fait plus sentir. L'appétit de Mme L... est augmenté.

La TA est à 17-11.

La VS est descendue à 7mm. pour la première heure.

Nous revoyons la curiste au mois de septembre : on note toujours l'absence de douleur et une diminution des craquements dans les mouvements de grande amplitude.

OBSERVATION 2 : PERIARTHRITE SCAPULO-HUMERALE RECENTE.

Madame D..., 54 ans, souffre de son épaule gauche depuis le mois d'avril 1955. La douleur s'installe brusquement d'une façon aigüe, suivie presque immédiatement d'une ankylose de l'articulation, qui dure dix jours. Le traitement par Bévitine et par une autre spécialité, dont nous n'avons pu obtenir le nom, n'en vient à bout que partiellement. En effet, lorsque nous voyons Mme D..., le 20 mai, elle se plaint d'une douleur persistante partant de l'épaule et irradiant dans le bras, l'avant-bras et les doigts. Une autre douleur, ascendante celle-ci, irradie vers la base du cou et la colonne cervicale. Toutes deux s'accentuent la nuit et empêchent la malade de dormir. La palpation des régions sus-claviculaire, sous-acromiale, et celle correspondant à l'insertion humérale du grand pectoral, réveille une forte douleur. Les mouvements sont limités :

spontanément, la main gauche ne peut s'élever au-dessus de l'oreille ; le mouvement de rétropulsion du bras ne permet pas à la main de toucher la colonne dorsale.

Dans la mobilisation passive, par exemple lorsqu'on lève le coude et l'avant-bras malade, on sent que le mouvement d'abduction se fait aux dépens de l'articulation scapulo-thoracique et non plus de l'articulation scapulo-humérale.

La TA est à 16-9.

La VS (première heure) est à 40.

Le taux de cholestérol sanguin total est de 2,40 gr. o/oo.

Notons par ailleurs quelques hépatalgies et un point de Murphy douloureux.

Le traitement :

1° Un bain de 15 minutes pendant 21 jours ;

2° 21 injections sous-cutanées de 10 cc. d'eau ;

3° 100 gr. d'eau per os chaque jour.

LES RESULTATS :

A partir du dixième jour de cure, les douleurs commencent à diminuer. Les mouvements se font plus souples et gagnent en amplitude. (La curiste peut se peigner sans trop de difficultés). Le sommeil redevient normal.

En fin de traitement, tous les mouvements de l'épaule et du bras sont normaux ; seule une douleur spontanée persiste par intermittence. Les nuits sont parfaites. Après avoir signalé une amertume de la bouche du douzième au dix-septième jour, Mme D... nous déclare ne plus souffrir de son foie. La palpation de la région hepato-vésiculaire est indolore.

La TA est à 15-9.

La VS (première heure) est descendue à 20, le taux de cholesterol à 2 gr. o/oo.

Observation 3 : ARTHRITE DES MAINS.

Madame M..., 54 ans, commence une cure pour arthrite des mains accompagnée de gonalgies gauches. Retenons dans ses antécédents personnels une phlébite post-partum à la jambe droite en 1922 et une teno-synovite de l'avant-bras droit en 1948. Le début du rhumatisme remonte à 1954. Affectant les deux pouces et l'ensemble des doigts, il se caractérise par un gonflement douloureux, fusiforme, des articulations interphalangiennes. Les doigts, peu mobiles, ne peuvent se fléchir que partiellement dans la paume. On remarque une légère raideur du poignet droit. Enfin, Mme M... se plaint d'être constipée.

Au 9 octobre 1954, la VS est à 12, le cholestérol à 2,94.

Un examen plus récent, pratiqué le 10 novembre, nous donne les résultats suivants :

VS : 9.

Cholestérol : 1,88 gr. o/oo.

Le traitement, commencé le 5-2-55, comprend :

1° Dix manuluves de 15 minutes, suivis de 21 bains complets de même durée ;

2° L'ingestion quotidienne de 150 grammes d'eau.

LES RESULTATS :

Les dix manuluves n'apportent aucun changement dans l'état de la malade. An quatorzième bain complet, le gonflement des articulations interphalangiennes diminue légèrement. Les doigts se mobilisent beaucoup plus facilement. Dans l'ensemble, les douleurs sont moins violentes. La constipation disparaît. En fin de cure, l'amélioration semble vouloir se continuer et le 26 mars, lorsque nous revoyons la curiste, elle déclare ne plus souffrir de ses mains. Les articulations interphalangiennes sont toujours noueuses, légèrement empâtées, mais les doigts peuvent se plier facilement dans la paume.

Quelques rares douleurs se font encore sentir dans le genou. Pourtant, malgré ces bons résultats, la VS, pour la première heure, est montée à 32, et le taux de cholestérol sanguin est

passé à 2,10 gr. o/oo. Aussi le médecin traitant conseille une seconde cure à Mme M..., commencée le 21 mai. Elle comporte simplement une série de 15 injections sous-cutanées d'eau thermale à la dose de 10 cc. A la fin du traitement, les rares douleurs du genou ne se font plus sentir et les résultats du laboratoire, en date du 18 juin, nous indiquent une VS revenue à 10 et un taux de cholestérol qui s'est abaissé à 1,82 o/oo.

Observation 4 : ARTHROSE DES MAINS.

Madame L..., 51 ans, ménopausée depuis deux ans, constipée chronique, souffre depuis trois ans de douleurs localisées aux deux premiers doigts de chaque main. Peu extensif, peu évolutif, ce rhumatisme n'en entraîne pas moins une gêne fonctionnelle :

1° Du pouce droit, ankylosé au niveau de l'articulation interphalangienne, avec un point très douloureux de l'articulation carpo-métacarpienne (rhizarthrose du pouce) :

2° Des index, sur lesquels on sent, au niveau de la phalangette, des nodosités d'Héberden.

Ajoutons que Mme L... ne peut ni tricoter ni coudre.

La VS est normale.

Traitement :

1° 21 bains complets de 15 à 25 minutes ;

2° 200 grammes d'eau à boire en deux prises.

LES RESULTATS :

Après 14 bains, la curiste souffre beaucoup moins de ses douleurs. Tous les doigts de la main, excepté le pouce droit, se mobilisent presque parfaitement. La constipation commence à céder à la boisson, la langue n'est plus suburrale.

En fin de cure, le pouce commence à bouger. Les douleurs rhumatismales sont rares ; les selles normales et quotidiennes. A titre d'entretien, Mme L... continue des manuluves de 15

minutes trois fois par semaine, en même temps qu'elle boit 150 gr. d'eau. Onze jours après le dernier bain, la curiste voit ses règles revenir. La menstruation dure cinq jours.

Un mois après nous revoyons Mme L... en parfait état général, soulagée de ses rhumatismes, elle avait repris depuis deux semaines les travaux d'aiguille.

Observation 5 : COXARTHRIE.

M. R..., 58 ans, souffre de rhumatismes depuis 1928. Les douleurs, fugaces, polyarticulaires au début, se localisent peu à peu sur la hanche gauche. Le rhumatisme s'aggravant avec les années, le malade, en 1945, doit s'aider d'une canne pour marcher. Une radiographie de la hanche gauche, pratiquée l'année d'après, montre « des signes d'arthrite avec irrégularité des contours de la tête fémorale, ainsi qu'une légère décalcification ». Traité médicalement sans trop de succès, il fait une cure à Aix-les-Bains pendant trois années consécutives (1949-50-51). La première lui donne de bons résultats, la seconde aucun, la troisième une légère sédation des douleurs.

Une radiographie du bassin, pratiquée en 1951, montre :

« 1° Pour la hanche droite, une articulation relativement satisfaisante. A noter une butée encerclante de l'os coxal au niveau de la partie infero interne de l'interligne (hanche fixée en rotation externe).

2° Pour la hanche gauche : une image d'arthrose avec disparition des cartilages au niveau de la zône d'appui. »

Le 1er août, lorsque nous voyons M. R..., sa démarche, malgré l'aide d'une canne, est fort pénible : le rhumatisme, se surajoutant à un genu valgum droit. Les douleurs des hanches irradient le long des faces antérieures et antéro internes des cuisses et atteignent les genoux, plus marquées du côté gauche. La marche, la station debout prolongée les exacerbent. Les crises nocturnes, accompagnées de myalgies crurales, sont très fréquentes. Les mouvements de la hanche gauche sont très limités. Aux mains, les doigts, aux articulations noueuses, sont

le siège de fourmillements incessants. Par ailleurs, le malade allègue une grosse fatigue générale ; sa T. A. est à 18-10. La V. S. (première heure) est à 12.

Traitement :

1° 21 bains complets de 20 minutes ;
2° 150 grammes d'eau per os.

LES RESULTATS :

Après deux semaines de cure, les myalgies à prédominance nocturne disparaissent. Le sommeil est meilleur, les douleurs rhumatismales moins fortes. Le curiste déclare se sentir beaucoup mieux. En fin de cure, M. R... allègue une très nette diminution des douleurs, en particulier au genou droit, qui a retrouvé une meilleure souplesse et beaucoup plus de force. Les fourmillements dans les doigts ne se font plus sentir et si, du côté de la coxofémorale gauche, les résultats obtenus sont minimes (cela se conçoit à la vue des clichés), le curiste insiste sur l'amélioration de son état général : impression de bien-être, appétit augmenté, sommeil normal et surtout diminution de la fatigue à la marche.

La TA est à 16,5—10.

La VS (première heure) à 7.

Observation 6 : ARTHROSE COXOFEMORALE GAUCHE.

Mme G..., 57 ans, souffre de rhumatismes au niveau de l'articulation coxo-fémorale gauche, dont le début insidieux remonte à onze années. Le tableau actuel est fixé depuis quatre ans. La douleur locale irradie jusque dans le genou. Elle s'exacerbe à la marche. Le sommeil est souvent troublé par des crises douloureuses à type myalgique. A l'examen on remarque de légers craquements aux mouvements passifs et actifs de la hanche. L'abduction et la flexion de la jambe sont très diminués, aussi Mme G... monte-t-elle très mal les escaliers.

La TA est à 14-8.

La VS (première heure) est élevée : 37 mm.

Le taux de cholestérol est de 1,89 gr. o/oo.

Une radiographie du 4-5-55 montre une arthrose coxo-fémorale gauche sans grosse déformation actuelle de la tête fémorale. La lésion porte principalement sur le cotyle.

Le traitement hydrominéral est commencé le 9-5-55.

1° Un bain quotidien de 15 minutes pendant 21 jours.

2° 160 gr. d'eau per os en deux prises.

En fin de cure, Mme G... est fatiguée mais l'amélioration est nette. Pour la hanche gauche, il n'existe plus que quelques douleurs intermittentes. La marche est plus facile, mais surtout, et c'est là qu'on peut se rendre compte des bons résultats de la cure, Mme G... peut gravir presque sans peine un escalier. Les mouvements de la hanche et du genou sont plus souples, malgré la persistance d'un léger craquement. Le sommeil est redevenu normal.

La TA est à 13-7.

La VS est descendue à 22.

Le taux de cholestérol est de 1,80 gr. o/oo.

Observation 7 : ARTHRITE SECHE DU GENOU.

Madame M..., 53 ans, ménopausée depuis deux ans, souffre voici trois ans d'une arthrite du genou droit dont la thérapeutique ne peut venir à bout. La douleur s'est installée progressivement pour devenir continue depuis trois mois. La palpation révèle un empâtement douloureux de toute l'articulation (49 cm. de circonférence) dont les mouvements provoquent de gros craquements. L'extrême flexion et l'extension complète sont très douloureuses. A la marche, la fatigabilité du genou est excessive.

La VS (première heure) est de 6.

Le taux de cholestérol est de 3,10 gr. o/oo.

Le traitement est commencé le 5-1-55.

1° Un bain complet de 20 minutes pendant 21 jours.

2° 150 grammes per os en deux prises.

Au bout de huit jours la marche est moins pénible, alors que la gonalgie se trouve très augmentée. Le dixième jour, l'empâtement articulaire diminue. Les douleurs, toujours plus fortes, ne se manifestent que par intermittences. L'amélioration se continue jusqu'en fin de cure. L'articulation est souple, moins volumineuse (47 cm. de circonférence) ; ses mouvements provoquent quelques légers craquements dans les positions extrêmes où la curiste accuse une douleur postérieure. La marche se fait sans fatigue. De temps en temps, faible... et pas tous les jours, spécifie Mme M..., une brève douleur, en coup de poignard, apparaît dans ce même genou.

La VS est montée à 11.

Le cholestérol est tombé à 1,85 o/oo.

OBSERVATION 8 : CERVICARTHROSE.

M. C..., 55 ans, souffre depuis trois ans d'un rhumatisme cervical devenu très douloureux ce dernier trimestre. La douleur locale est exagérée par les mouvements du cou, mais elle existe aussi au repos, notamment la nuit. Elle irradie dans les épaules et jusqu'au niveau de D 10. La pression des apophyses transverses de C4 C5 C6 est douloureuse. M. C... est aussi un petit hépatique, légèrement constipé, souvent gêné par des crises d' « aerophagie ». A la suite d'un accident, survenu en 1944, il a dû subir l'amputation du tiers inférieur de la jambe droite. En 1955, il subit une autre intervention comprenant la ruge du tibia et l'égalisation du moignon. Depuis, il ressent des crampes à ce niveau et son genou se mobilise difficilement. La radiographie de la colonne cervicale montre » une légère diminution de hauteur du corps de C^4 avec présence d'un petit bec très discret sur l'angle antéro inférieur. Un pincement du disque C^6 C^7. Il s'agit d'une spondylose. »

La TA est à 15-10.

La VS est de 7 mm.

Le traitement hydro minéral est institué le 1-6-55.

1° Un bain quotidien de 15 minutes pendant 21 jours avec douche sur la région cervicale.

2° 100 gr. d'eau per os le matin à jeun, 75 gr. le soir.

Après une semaine de traitement, la constipation se trouve très améliorée. Rien de changé du côté des douleurs rhumatismales.

Au quatorzième jour, les douleurs sont nettement moins intenses et n'apparaissent plus la nuit.

En fin de traitement, l'amélioration est remarquable : les douleurs de la colonne dorsale ne se font plus sentir. Celles de la colonne cervicale, très intermittentes, irradient seulement vers l'épaule droite. Les mouvements du cou se font avec souplesse et la percussion des apophyses cervicales n'est plus douloureuse. Pour la jambe mutilée, on remarque la disparition des myalgies au niveau du moignon et une mobilité normale du genou. Depuis le milieu de la cure, M. C... note l'absence d'hepatalgies et d'aerophagie.

La VS n'a pas bougé.

La TA est descendue à 13-8.

Observation 9 : SPONDYLOSE RHIZOMELIQUE.

Madame B..., 54 ans, commence à souffrir de douleurs vertébrales en 1952. Légères, intermittentes, elles sont devenues continuelles depuis août 1954. Actuellement généralisées à tout le rachis, sujettes à des paroxysmes nocturnes gênant le sommeil, elles s'accompagnent souvent de douleurs lombaires et scapulo-humérales. La percussion de la charnière dorso-lombaire est douloureuse. Ses mouvements sont raides : la flexion latérale ne dépasse pas 30° et la flexion en avant permet tout juste à la malade de descendre les mains aux genoux. La radiographie de la colonne dosale montre :

1° Une légère scoliose dorso-lombaire avec présence de petits becs ostéophytiques développés sur les angles antérieurs des corps vertébraux, surtout D^{12}, L^{1}, L^{3}.

2° De petits nodules osseux développés dans l'anneau marginal du disque D^{12}, L^{1}. Ces images sont dûes à une spondylose.

Mme B..., qui n'est pas encore ménopausée, souffre également de son foie, sensible à la palpation profonde, et d'une migraine rebelle à la thérapeutique depuis quatre mois.

La TA est à 14-8.

La VS : 3.

Le taux de cholestérol atteint 2,30 gr. o/oo.

Le traitement est commencé le 1-12-54.

1° 21 bains de vingt minutes.

2° 200 gr. per os.

Le troisième bain déclanche une exacerbation des douleurs scapulo-humérales droites qui persistent pendant quatre jours.

La cure se poursuit sans incident. Un mois après, les douleurs cervicales et dorso-lombaires n'existent plus. La percussion de D 10 à L 3 reste indolore. La flexion latérale du rachis a gagné 10°. La flexion en avant permet à la curiste de toucher le cou du pied. Tous ces mouvements se font sans douleur. Par contre, une légère algie persiste au niveau de l'épaule droite et de la région sacro-iliaque. On ne note pas de perturbation du cycle menstruel. L'appétit est augmenté, le sommeil parfait, la migraine disparue. Le foie n'est plus douloureux à la palpation. La curiste nous signale la disparition d'hémorroïdes et reconnaît à l'eau une forte action sthénique.

La VS est montée à 9.

Le cholestérol est descendu à 2 gr. o/oo.

La TA n'a pas varié.

Observation 10 : LOMBARTHRIE.

Madame C..., 69 ans, présente depuis septembre 1954 une lombagie chronique accompagnée de violentes douleurs paroxystiques à type sciatique irradiant le long de la jambe droite. La marche très pénible se faisant avec une légère claudication,

exacerbe ces douleurs que la position couchée, même la nuit, n'arrive pas toujours à calmer.

Un traitement récent à la phénylbutazone est resté sans résultat. La radiographie montre :

1° Une arthrose de L5 - S1 avec léger glissement de L5 sur S1 ;

2° Un spondylolisthésis de L4 sur L5.

La TA est à 14-7.

La VS est de 5 mm.

Le taux de cholestérol s'élève à 2,81 gr. o/oo.

Le traitement hydro-minéral est institué le 1-6-55 :

1° Un bain de 15 minutes pendant 21 jours ;

2° L'ingestion quotidienne de 100 gr. d'eau.

La cure est très bien supportée. Le dernier jour, Mme C... ne ressent que quelques légères douleurs lombaires, très fugaces, mais ne survenant jamais la nuit, aussi le sommeil est-il excellent. La douleur sciatique de la jambe droite se réduit à quelques rares crampes dans la loge postérieure de la cuisse. La claudication n'existe plus, mais la marche prolongée réveille encore quelques douleurs.

Mme C... est revue après un mois, elle marche très bien, et, mis à part quelques fugaces et légères douleurs lombaires, elle ne ressent plus rien.

La TA est à 13-7.

La VS est montée à 9 mm.

Le taux de cholestérol est descendu à 2,20 gr. o/oo.

Observation 11 : POLYARTHRITE GENERALISEE ANKYLOSANTE.

M. R..., 49 ans, est un très ancien rhumatisant. En 1927, il fait une pousée de RAA dont il se remet mal, puisque, l'année d'après, devant la persistance des arthralgies et l'ankylose du coude gauche, il est réformé pour arthrite chronique. Son mal semble se stabiliser quand, en 1947, une violente crise rhuma-

lismale le cloue au lit avec une ankylose polyarticulaire. Après deux ans de traitement (sels d'or, sels de cuivre, calcium), ses articulations retrouvent une faible mobilité, légèrement améliorée par la radiothérapie. Après deux cures à Dax (1949-1950), il peut marcher en s'aidant de béquilles. Depuis, il y retourne tous les ans et si ces diverses cures ne lui apportent pas une régression de son impotence, elles lui permettent du moins de passer l'hiver sans souffrances supplémentaires.

L'état actuel est donc fixé depuis cinq ans. L'ankylose du poignet gauche est totale ; à droite, les mouvements de flexion-extension ne dépassent pas 10°. Pour les coudes, l'ankylose est totale à gauche ; à droite, la flexion est normale, mais l'extension est limitée à 140°. Les articulations des épaules sont raides. Les mouvements des genoux, très limités, ne permettent la marche qu'avec l'aide de béquilles. Les douleurs polyarticulaires, mobiles mais constantes, rebelles à la thérapeutique, ne sont pas influencées par le repos au lit, aussi M. R... passe-t-il des nuits pénibles, ce qui peut expliquer son mauvais état général actuel.

La TA est à 21-10.
La VS est de 7 mm.

Le taux de cholestérol est à 1,92 gr. o/oo.
Le traitement est commencé le 23-8-55 :

1° Un bain de 20 minutes pendant 21 jours ;

2° 21 injections sous-cutanées d'eau thermale de 10 cm3 ;

3° 100 gr. d'eau per os.

La cure est bien supportée. Lorsqu'elle se termine, M. R... estime que les arthralgies sont beaucoup moins intenses et qu'elles sont devenues très intermittentes. Il ne souffre plus au lit et ses nuits sont normales. Enfin il éprouve une impression de bien-être général, de tonicité avec une nette augmentation de l'appétit. Bien que les articulations ne soient plus douloureuses à la pression, leur mobilité reste aussi réduite qu'auparavant, les genoux exceptés.

Un mois après, nous revoyons M. R... Depuis quinze jours il a abandonné ses béquilles pour une canne. A l'examen, les

genoux sont beaucoup plus mobiles et souples. Par ailleurs, les résultats obtenus se maintiennent.

La TA est à 18-9.

La VS est descendue à 3 mm.

Le taux de cholestérol est de 2 gr. o/oo.

OBSERVATION 12 : RHUMATISME POLYARTICULAIRE CHRONIQUE.

Madame B..., 55 ans, souffre de rhumatismes depuis une douzaine d'années. Les douleurs, peu intenses, excepté dans la région cervicale, gênent surtout par leur permanence. Les articulations des épaules, des coudes, des poignets et des genoux ne sont plus très souples et le matin leur « dérouillage » est fort pénible. Le passage de la position assise à la station verticale, lent, douloureux, fait entendre de nombreux craquements. Mme B... se plaint également de gastralgies et d'aérophagie ; par ailleurs, l'examen somatique reste négatif.

VS : 42.

Cholestérol : 1,90 gr. o/oo.

TA : 11-6.

Une cure faite à Luchon en 1952 et une autre faite à Vichy l'an passé ont apporté quelques soulagements.

Traitement (27-7-55) :

1° 21 bains complets de 20 mintes ;

2° 160 gr. per os en deux prises.

LES RESULTATS :

Grosse amélioration subjective. Mme B... ne souffre plus, si ce n'est de quelques crampes nocturnes. Les articulations sont beaucoup plus souples. La curiste peut s'asseoir et se lever facilement ; les craquements des genoux sont plus sourds.

Dans les douze derniers jours de cure, on ne remarquait ni gastralgies, ni aerophagie.

Après un mois, les résultats acquis se maintenaient et Mme B... les estimait supérieurs è ceux obtenus lors de ses deux cures précédentes.

Observation 13 : POLYARTHRITE CHRONIQUE EVOLUTIVE.

M. D..., 35 ans, fut un des premiers curistes à bénéficier de la crénothérapie à Rochefort. En 1946, il fit une hydarthrose des deux genoux, qui rétrocède en quelques semaines. Les années qui suivent voient s'installer des arthralgies dans les genoux, les poignets et la colonne dorso-lombaire, en même temps que des myalgies curales gauches. Les articulations craquent. L'impotence, parfois grande, est très variable dans le temps. Le malade présente par ailleurs une constipation chronique, une anorexie importante, des ballonnements et des sensations de malaise général après les repas. Son état général est médiocre, l'asthénie grande et la tension artérielle à 9-6 semble expliquer des vertiges fréquents. La vitesse de sédimentation est à 2. Les traitements utilisés jusqu'à ce jour : Benzothiazol, composés iodés multiples, cortalgone, ont échoué sur les troubles rhumatismaux ; seules les frictions à l'algipan amènent une sédation momentanée.

La première cure est faite du 4 au 27-9-54. Elle comporte :

1° Un bain quotidien de durée croissante de 7 à 15 minutes ;
2° 150 grammes per os en deux prises.

Après quatre jours de cure, les selles sont devenues normales. L'appétit est redevenu bon ; ballonnements et pesanteurs post-prandiales ont disparu. En fin de cure, quelques douleurs atténuées existent encore au niveau du poignet et du genou droits. Tous les craquements ont disparu. L'état digestif et le sommeil restent parfaits ; la TA est à 12-8. Il persiste cependant une asthénie assez marquée. La VS est à 1 mm.

Cette remarquable amélioration se maintient pendant tout l'hiver et se poursuit jusqu'au mois de mars 1955. Puis, petit à petit, les arthralgies reprennent, tolérables et intermittentes, plus marquées au niveau du poignet et du genou droits. L'appétit baisse.

Une deuxième cure, comportant les mêmes indications, est prescrite à dater du 10 avril. Très rapidement, on assiste à une grosse atténuation des arthralgies et à une reprise de l'état

général. En fin de traitement, quelques douleurs persistent au niveau du poignet et du genou droits, dont la mobilisation provoque de légers craquements. Par ailleurs, les résultats obtenus à la cure précédente se maintiennent.

Au bout de quatre mois, on assiste à un nouveau réveil des douleurs rhumatismales dont l'intensité ne dépasse pas celles du mois d'avril. L'algipan et le pyramidon ne faisant que peu d'effet, le médecin traitant prescrit une troisième cure, commencée le 10 septembre. L'état général n'est pas mauvais, mais la TA est à 9,6. La VS est de 7 mm.

La cure, bien supportée, amène une fois de plus la régression des douleurs. Le curiste, quoique las, prétend se sentir beaucoup mieux. La TA est meilleure : 11-7 ; la VS reste sans changement. Il est à remarquer que, depuis la première cure, la constipation et les troubles digestifs ne sont pas revenus. Après le premier traitement thermo-minéral, il semblerait que les deux autres cures aient agi préventivement sur l'évolution de nouvelles poussées rhumatismales.

Observation 14 : POLYARTHRITE CHRONIQUE EVOLUTIVE.

Madame F..., 44 ans, est mère de huit enfants. A l'âge de 32 ans, son histoire rhumatismale débute par une arthrite scapulo-humérale gauche dont les douleurs irradient jusqu'au bout des doigts. Il s'ensuit une impotence fonctionnelle du membre supérieur gauche qui dure huit jours. Cette première crise calmée, la malade subit, dans les mois qui suivent, plusieurs poussées douloureuses localisées dans les doigts, dont la déformation est visible. Ainsi, au cours des années, les poussées se répètent, chacune aggravant la précédente. Le rhumatisme s'étend, et des poignets passe successivement aux coudes, aux épaules, aux genoux, avant de s'étendre à la colonne cervico-dorsale. Les articulations s'ankylosent rapidement. Hospitalisée, Mme F... subit un traitement comprenant entre autres : sels d'or, bévitine, cortisone, qui procure une amélio-

ration passagère. La crise semblant jugulée, son médecin traitant décide d'essayer la crénothérapie. Le tableau de P. C. E. est typique : la malade est pâle, fatiguée, amaigrie. Toutes ses articulations sont raides, gonflées, très douloureuses. Les poignets, à peine mobiles, sont tuméfiés et on remarque une importante déformation en flexion des doigts de la main, surtout à droite. Les pieds commencent à se déformer. L'impotence est presque totale et Mme F... peut très difficilement faire quelques pas en s'aidant de deux cannes. Entre temps, incapable de travailler et même de manger seule, la malade reste dans un fauteuil. Les barbituriques l'aident à dormir quelques heures.

La TA est à 9-6.

La VS est très élevée : 140 mm. (pour la première heure).

La première cure est commencée le 10-8-54.

21 bains de 15 minutes.

Les dix premiers bains déclenchent une grosse fatigue générale et des crises douloureuses paroxystiques. Peu à peu, elles se calment et pour la première fois depuis quatre ans la malade peut dormir sans l'aide de médicaments. A la fin du traitement, on ne peut pas parler de grosse amélioration ; toutefois, les poussées rhumatismales sont moins douloureuses et plus espacées.

Trois mois après, la malade ne suivant aucun traitement médical, constate que ses articulations s'assouplissent. Ses doigts, en particulier, retrouvent une mobilité telle qu'elle peut tenir sa fourchette. Avec beaucoup de peine, elle commence à s'habiller seule. Nous revoyons Mme F... le 23 mars 1955, alors qu'elle commence une deuxième cure. Tout au long des sept mois écoulés, elle n'a jamais refait de violentes poussées d'arthrite. Les douleurs ont persisté, mais moins intenses. La malade marche encore difficilement avec une seule canne. La mobilité du bras droit est subnormale. A la fin de cette deuxième cure, l'amélioration va s'accentuant, surtout pour le genou droit, dont la flexion est beaucoup plus facile.

Une troisième cure est prescrite au mois de juillet : 21 bains de 15 minutes. Elle se passe sans incident et un mois après,

lorsque nous revoyons Mme F..., les résultats sont les suivants : Aux membres supérieurs les mouvements sont raides, mais normaux, exception faite pour ceux de l'épaule droite, qui restent limités. Les doigts restent déformés, déjetés en dehors, mais sont beaucoup plus mobiles : ils peuvent maintenant se fléchir dans la paume. Leur souplesse permet quelques travaux d'aiguille. La colonne dorso-lombaire, beaucoup plus souple, permet à Mme F... de ramasser les objets à terre.

La mobilisation passive des genoux est relativement facile, malgré de nombreux craquements. La marche s'est beaucoup améliorée et à son domicile la malade abandonne la canne. Il existe toujours des arthralgies intermittentes et quelques douleurs localisées sur la colonne cervicale. Malgré tout, le sommeil est bon et l'état général nettement amélioré.

La TA est à 6 - 10 1/2.

La V. S. : 129 (première heure).

Chez huit curistes sur vingt-quatre atteints de P. C. E. et chez cinq sur douze envoyés avec le diagnostic de spondylarthrite ankylosante, nous avons observé une forte réaction à la crénothérapie se concrétisant par des poussées rhumatismales aigües et des gonflements articulaires apparaissant entre les quatrième et quinzième bains. Chez tous la VS était élevée. Quatre malades interrompirent la cure et furent aussitôt soulagés par la cortisone ou le salicylate de soude. Pour les autres, tout rentra rapidement dans l'ordre ; suivis pendant deux mois, ils alléguèrent tous une amélioration sensible.

Il faut signaler que quelques rares rhumatisants, sans présenter une crise thermale, voient se réveiller, après quelques bains, de légères douleurs à localisation nouvelle, ou éprouvent une intensification de leurs rhumatismes. Ces phénomènes sont éphémères et disparaissent sans l'aide de médicaments.

Notons enfin certains effets du traitement hydro-minéral que nous avons retrouvé fréquemment chez les malades :

L'état général, l'appétit et le sommeil présentent souvent en fin de cure une amélioration qui semble fonction de la diminution des phénomènes douloureux.

Les tensions baissent en général ou tendent à se normaliser pour celles qui sont faibles.

Dans de nombreux cas, la constipation a cédé à l'ingestion d'eau thermale.

Les hépatalgies, l'aérophagie, quelques gastralgies, nous paraissent très favorablement influencées par la cure.

Chez la femme non ménopausée, on retrouve souvent un raccourcissement du cycle menstruel.

SCIATIQUE :

Pour la sciatique, notre expérience se limite à 12 curistes.

C'est trop peu pour conclure ; aussi donnons-nous sans autres détails les résultats constatés.

Pour deux curistes, la guérison fut totale. Elles persiste encore.

Six autres repartirent très améliorés (persistance de quelques petites douleurs dont l'intensité variait dans le temps).

Quatre obtinrent très peu ou pas de résultats.

En conclusion de nos observations, nous pouvons dire que les eaux thermales de Rochefort agissent essentiellement et sans conteste sur le rhumatisme dégénératif ou arthrose dans ses localisations multiples.

Pour le rhumatisme inflammatoire (P. C. E., spondylarthrite ankylosante, le traitement thermal a donné quelques résultats vraiment spectaculaires ; il n'en reste pas moins vrai que c'est loin de toute poussée évolutive que pourra être entreprise une cure si l'on veut éviter le risque de poussées rhumatismales aigües. Dans ce type de rhumatisme, la prudence com-

manderait même de commencer à tester les réactions de l'organisme par des bains locaux avant d'avoir recours aux bains complets, dont la durée sera graduellement prolongée.

Enfin, l'eau agissant par sa thermalité est par la pénétration de ses composants minéraux, qui la rendent sédative et résolutive, semble donner de bons résultats dans les cas de sciatique et de névralgie rhumatismale.

Sur 411 curistes suivis, 305 alléguèrent une très grosse et durable amélioration subjective, rendue très souvent indiscutable par la disparition des signes objectifs.

A ces 74 % d'excellents résultats ne s'opposent pas forcément les 26 % des cas restants. En effet, ces derniers comprennent 12 % de cas où l'amélioration fut estimée légère, 14 % où elle fut nulle ou extrêmement fugace. Dans cette catégorie rentrent les rhumatismes inflammatoires traités vraisemblablement au cours ou juste au décours d'une poussée évolutive et les très vieilles arthroses de curistes dont les 70 ou 80 ans ne sauraient attendre un effet durable du traitement.

Dans un proche avenir, il ne fait pas de doute que la déjà grosse proportion des améliorations n'aille en augmentant à partir du jour où Rochefort possèdera l'établissement thermal prévu. Pour l'instant, en effet, dans les installations provisoires du petit centre expérimental actuel, trop restreint pour le nombre sans cesse croissant des malades, l'attente toujours longue, le bruit, le manque de confort et l'absence de méthodes spéciales d'hydrothérapie, pourtant très estimées dans les vieilles stations thermales, sont loin de réaliser les conditions optima à la bonne poursuite d'une cure. Ses effets sont, d'autre parts, amoindris chez les curistes qui poursuivent leur travail... et ils sont la majorité à Rochefort ! Il en est de même pour ceux qui, venant des environs, s'imposent quotidiennement les fatigues toujours excessives pour eux d'un pénible déplacement.

La période expérimentale terminée, la diététique, les médications anti-rhumatismales viendront renforcer encore les effets de la crénothérapie.

Ces derniers pourraient être complétés par la pélothérapie, arme thérapeutique puissante consacrée par sa valeur millénaire. Aussi les vases végéto-minérales marines, qui ne manquent pas à Rochefort ni dans ses environs, et celles des estuaires des fleuves côtiers voisins ne sont-elles pas à dédaigner. Le professeur DUBARRY estime particulièrement intéressant l'essai d'application de ces boues traitées par l'eau thermale.

Si l'on considère, en effet, la péloïde comme un agent physique favorisant la transmission de la chaleur au corps, permettant également aux substances organiques et minérales dissoutes d'exercer de façon plus marquée leur action thérapeutique au niveau de la peau, le péloïde est ausi considéré par certains auteurs comme un zéolithe, c'est-à-dire une substance d'échange douée du pouvoir d'absorption et de résorption de certains cations ou de certaines mollécules organiques à travers le derme, d'où l'intérêt de son étude.

Mais peut-on réaliser à Rochefort le fangos ? Nous disposons à coup sûr de deux des trois facteurs indispensables : le limon marin et l'eau thermale. Le troisième constitue le limon végétal, complexe organique résultant de la désintégration des algues se développant dans l'eau thermale sous l'influence des bactéries vivant en symbiose avec elles. Or, les algues abondent dans les boues de la côte charentaise et à Marennes elles sont particulièrement riches en Diatomées (*Navicula fusiformis* ou *Navicula ostrearia*). Reste à savoir si, comme à Dax, ces algues s'adapteront à une thermalité élevée.

Pour réaliser un péloïde « ready for use », il ne suffit pas de mélanger extemporanément les trois constituants ; le mélange nécessite, en effet, une maturation conditionnée par trois facteurs : une eau courante, l'action solaire, le temps, mais aussi une installation appropriée. Cette dernière faisant encore défaut à la station thermale expérimentale, nous n'avons pu entreprendre les essais envisagés.

Ulcères Variqueux
et
Séquelles de phlébite

Le médecin en chef DROUET, en 1868, fit un large usage des eaux du puits artésien dans différentes affections chirurgicales. A propos des ulcères des jambes, il conclut :

» Les ulcères atoniques des jambes, simples ou compliqués de callosités et même de varices, ont toujours été avantageusement modifiés par l'eau minérale. Après quelques jours de repos au lit, pour calmer l'inflammation et déterger la surface de l'ulcère par des topiques émollients, les malades étaient envoyés à la piscine une ou deux fois par jour, suivant le degré d'excitation à obtenir et des bourgeons charnus de bonne nature, granuleux, vermeils, apparaissaient sur les ulcères, même quand le fond en était auparavant grisâtre, dur et calleux ; la cicatrisation, si difficile à obtenir dans ces solutions de continuité, nous a paru marcher plus vite que par un aucun autre moyen de traitement... »

Au cours de l'été 1955, nous avons pu suivre 28 curistes porteurs d'ulcères de jambes et 16 autres présentant des séquelles de phlébite. Poursuivant leurs activités habituelles, tous ces malades furent soumis pendant la durée de la cure au seul traitement hydro-minéral comportant un bain quotidien des membres inférieurs de 20 à 30 minutes pendant 21 jours. Pour les porteurs d'ulcères, le traitement fut complété par l'injection quotidienne de 10 cc. d'eau thermale par voie sous-cutanée. Chez eux la crénothérapie n'agit pas seulement sur

l'ulcère, mais aussi et surtout sur les nombreuses altérations dermo-épidermiques qui l'entourent. Ces altérations constituent également la plus grosse part des séquelles de phlébite que nous avons pu voir.

a) Action de l'hydrothérapie sur l'ulcère.

Dans la plupart des cas, le fond sanieux de l'ulcère se nettoie en même temps que le suintement diminue d'importance. Les bords violacés changent de couleur dès le quatrième bain pour devenir rouge vif, nets. A partir du dixième bain au moins, on assiste à une ébauche de cicatrisation : des bourgeons charnus, d'aspect granuleux, vermeils, commencent à apparaître, et, suivant l'expression des malades : « les chairs remontent ». Pour les ulcères dont la surface est inférieure à celle d'une pièce de un franc, c'est le premier pas vers la guérison. Pour les autres, plus vastes, la cicatrisation, pourtant en bonne voie, marque le pas.

b) Action de l'hydrotherapie sur les altérations dermo-épidermiques.

Ce sont elles qui réagissent le mieux à la cure.

L'angio-dermite pigmentée ou purpurique, qui accompagne si souvent l'ulcération, ou qui, dans les phlébites, apparaît à la période des séquelles, est heureusement influencée par les bains. Les placards violacés à bords sinueux ou les nappes de pigment ocre diminuent de surface en même temps que leurs couleurs s'estompent. Les squames parcheminées plus ou moins épaisses, qui ne se détachaient que par grattage, tombent spontanément pour faire place à un tégument beaucoup plus souple.

Nous connaissons déjà les résultats de l'eau thermale sur l'eczéma accompagnant souvent les ulcères traités intempestivement.

L'œdème du membre atteint, qu'il soit vespéral, intermittent ou permanent, disparaît ou diminue d'une façon considérable dans tous les cas. Dans ceux plus anciens, où l'hypodermite scléreuse a succédé à un œdème négligé, la palpation des régions péri-ulcéreuses, en fin de cure, se révèle beaucoup

moins douloureuse et donne la nette impression d'un assouplissement des tissus. La sensation de striction de la jambe, de pesanteur du membre, toujours alléguée par le malade avant son traitement, ne se fait plus sentir ou presque lorsqu'il se termine.

Si nous avons toujours obtenu de bons et durables résultats dans les séquelles de phlébite traitées bien après l'extinction du processus infectieux ou thrombosant, nous n'avons observé, par contre, que 16 guérisons chez les curistes traités pour ulcères variqueux. Il est à remarquer qu'elles ne concernent que des ulcères de petite surface apparus spontanément ou après traumatisme.

Pour les douze curistes restant, huit présentaient un ulcère post-phlébitique, trois un ulcère d'apparition spontanée récente, le douzième étant survenu après un traumatisme. Tous ces ulcères avaient une surface égale ou dépassant celle d'une pièce de deux francs. Les quatre derniers types d'ulcères cités furent nettement améliorés par le traitement.

Pour les ulcères post-phlébitiques, l'amélioration fut légère dans cinq cas et nulle dans trois.

Aucun de ces ulcéreux ne fut soumis à une restriction de son activité physique quotidienne. Il continua, dans chaque cas, à mener sa vie habituelle perturbée même par le déplacement à la station expérimentale pour la crénothérapie.

***

Aussi l'indication des eaux thermales de Rochefort nous paraît-elle intéressante dans tous les cas de séquelles de phlébite non ulcérée et dans la plupart des ulcères variqueux, avec cependant une restriction pour les ulcères post-phlébitiques ou en évolution. Mais, en soumettant des malades de ce type au repos étendu toute la journée pendant la durée de la cure thermale, il est fort possible qu'on obtienne, du fait de cette association thérapeutique, des résultats que le repos étendu fait isolément ne permettrait pas.

Séquelles de traumatismes

Nous avons repris sur trente-six malades porteurs de séquelles de traumatismes l'expérimentation déjà menée par les médecins de marine du siècle dernier. Qu'il s'agisse de fractures anciennes ou récentes, même compliquées d'œdèmes, ou qu'il s'agisse d'entorses, de raideurs articulaires ou tendineuses résultant d'une immobilisation prolongée, d'algies multiples post-traumatiques, les eaux thermales de Rochefort se sont toujours montrées efficaces. Ses propriétés physico-chimiques expliquent son action favorable, non seulement sur l'œdème et la douleur, mais aussi sur les troubles vaso-moteurs et tropho-névrotiques, qui semblent réduits au minimum, même si les résultats fonctionnels restent sans grand changement. Nous ne reviendrons pas sur son indication dans les lésions anciennes compliquées de troubles arthrosiques.

L'auto-observation du Docteur P... résume toutes les autres. En voici l'essentiel :

« ...le 19 décembre 1950, je fis une chute dans l'escalier de ma clinique et me fracturai le fémur droit ; il s'agissait d'une fracture intertrochanterienne à trois fragments, engrénée. Le Docteur Perruchio, après avis du Professeur Pouyanne, mit en place sous traction un grand plâtre pelvi pédieux... Dans les jours suivants se constitua une phlébite du membre inférieur droit... Trois mois après l'accident, le plâtre fut enlevé. Ma jambe était dans un état lamentable ; l'atrophie musculaire était considérable ; il existait une rotation externe de 45°, un raccourcissement de six centimètres et j'avais le pied en équin assez prononcé... »

A partir du 20 mars, le Docteur P... fit plusieurs embolies pulmonaires traitées par le Traumexane et l'Auréomycine, et qui furent suivies de la résection des deux veines fémorales superficielles. Des séances de massages furent suivies de juillet 51 à février 52.

« ...Je récupérai la presque totalité de la mobilité de ma hanche, mais naturellement les déformations plus haut indiquées persistèrent et rien ne put venir à bout d'une ankylose du genou droit. Cette ankylose en extension était presque totale (flexion : 3 à 5°) et qui plus est, douloureuse à l'état continu, sauf en position allongée, la position assise étant, elle, particulièrement douloureuse. J'avais également des troubles circulatoires importants, surtout marqués à la jambe droite (sensation de froid, œdèmes). Je restai dans cet état jusqu'au mois d'octobre 1954... »

Une cure est alors entreprise.

« ...j'avoue très loyalement avoir été un peu sceptique sur mes possibilités d'amélioration, mais je commençai la cure à raison d'une prise buccale de 75 cc. d'eau et d'un bain par jour ; la durée du bain fut de sept minutes au début du traitement, de quinze minutes ensuite, ceci pendant un mois. A la fin de la première semaine, mon état commença à s'améliorer et la cure une fois terminée je ne ressentai plus aucune douleur ; cette amélioration persiste à l'heure actuelle, ma jambe droite restant parfaitement indolore. Les phénomènes de déficit circulatoire sont très atténués et j'ai constaté une augmentation de l'amplitude de flexion de mon genou droit, flexion qui atteint maintenant dix degrés. Parallèlement, mon état général a été très amélioré et ma tension est passée de 9-7 à 13-7 ; pendant la cure je notai une perte de poids de 4 kgs ; la diurèse était parfaite... »

Cette observation, qui rend compte exactement des faits que nous avons observés au cours du traitement d'affections similaires sur d'autres curistes, prouve l'efficacité de la crénothérapie, qui, lorsqu'elle sera associée aux traitements médicamenteux et mécanothérapiques, semble pouvoir donner des résultats encore meilleurs.

Autres indications thérapeutiques éventuelles

Nous avons pu constater chez certains curistes atteints également de diabète bénin équilibré par le seul régime ou par des doses faibles d'insuline (5 à 20 unités), une amélioration non négligeable de leur état se traduisant par une diminution de la glycosurie (plusieurs grammes) persistant au moins un mois après la cure.

Il en est de même pour d'autres malades se plaignant de troubles digestifs du type « petite insuffisance hépatobiliaire » qui repartent soulagés au moins subjectivement après leur cure (bains et prises buccales).

Nous n'avons pu, faute de moyens, objectiver ces faits par des tests appropriés, mais nous sommes convaincus qu'une étude plus approfondie et plus systématique de la crénothérapie de ces deux affections serait susceptible d'apporter des arguments en faveur de l'action bienfaisante des eaux thermales de Rochefort dans leur traitement. Cette orientation thérapeutique pourra faire l'objet de publications futures. De même cette eau sulfatée mixte paraît avoir une action diurétique non négligeable qui mérite d'être étudiée dans des recherches ultérieures.

CONCLUSION

I. En 1866, un forage entrepris pour la recherche d'une eau potable dans la cour de l'Hôpital Maritime aboutit à l'émergence d'une eau thermo-minérale. Jusqu'en 1888, date de l'obstruction du puits, cette eau est utilisée par les médecins de marine pour le traitement de nombreux militaires atteints d'affections diverses.

Les succès thérapeutiques obtenus au cours de ces vingt-deux années de pratique thermale encouragent la Municipalité de Rochefort à entreprendre un nouveau forage, proche de l'ancien, qui, le 27 novembre 1953, aboutit au jaillissement d'une eau thermale semblable à la première, comme le prouve l'étude de ses propriétés physico-chimiques et thérapeutiques.

II. Il s'agit, en effet, d'une eau hyperthermale 41,4° C., légèrement radio-active, dont le pH, mesuré dernièrement avec précision, est de 7,15. Son débit semble fixé à 242 m3 par 24 heures. De saveur âpre, ferreuse, elle présente une légère odeur d'hydrogène sulfuré, mais se boit sans répugnance. Elle est, d'autre part, d'une pureté bactériologique absolue. Au point de vue chimique, c'est une eau polymétallique, de minéralisation moyenne, essentiellement sulfatée mixte (sodique, calcique, magnésienne) et chlorurée sodique.

III. Succédant à M. Méchain pour l'étude de cette eau, nous avons complété ses recherches expérimentales et cliniques.

A. — Au point de vue expérimentation, nous avons observé :

L'absence du pouvoir microbicide de l'eau,

Sa très faible hypotonicité, qu'il n'est pas nécessaire de réduire pour son emploi par voie parentérale, comme le prouve amplement l'expérience sur l'animal et sur l'homme.

Sa parfaite tolérance par l'organisme. Le cobaye en supporte parfaitement l'injection sous-cutanée quotidienne de 5 cc. ; le lapin en tolère sans inconvénient 30 cc. par voie intra-veineuse.

L'étude de l'hémogramme de dix cobayes soumis à l'injection quotidienne de 5 cc. d'eau thermale nous permet d'assister dans l'ensemble à un effacement léger des éosinophiles sanguins comme seule modification constante remarquée.

B. - Au point de vue clinique, nous avons poursuivi l'étude de la crénothérapie sur :

Les rhumatismes, où elle agit plus favorablement sur les arthroses que sur le rhumatisme inflammatoire. La cure thermale donne également de bons résultats dans les cas de douleur sciatique et d'algie d'allure rhumatismale. Sur 411 curistes suivis, 74 % alléguèrent une très grosse et durable amélioration subjective matérialisée parfois par la disparition de signes objectifs, parfois par l'amélioration humorale (sédimentation globulaire notamment).

Les troubles trophiques et douloureux, séquelles de phlébite où l'observation de nombreux malades n'a fait que confirmer l'efficacité de la cure, qui semble également favoriser chez quelques-uns la cicatrisation des ulcères variqueux.

Par ailleurs, l'expérimentation thermale a été étendue à d'autres catégories d'affections.

A l'eczéma surtout, où, sur 100 malades revus au moins trois mois après la cure, nous avons constaté :

Une guérison totale dans 62 % des cas ;

Une amélioration nette dans 26 % des cas.

Pas de résultat sur les lésions cutanées dans 12 % des cas.

Mais, sur les 38 restés sans guérison, 27 ressentirent une grosse atténuation du prurit.

Aux séquelles de traumatismes ; la raideur articulaire,

l'œdème et les autres troubles circulatoires locaux, la douleur, répondent toujours favorablement à la cure thermale.

De plus, nous avons remarqué, chez plusieurs curistes soumis à l'ingestion quotidienne de 100 à 300 grammes d'eau, la disparition d'une constipation opiniâtre, l'amélioration subjective de troubles digestifs du type « petite insuffisance hépato-biliaire » et chez quelques diabétiques légers une diminution non négligeable de la glycosurie. Ces résultats, obtenus dans des observations éparses, permettent de penser qu'en dehors des indications thérapeutiques déjà mises en évidence, l'eau thermo-minérale de Rochefort est d'une activité multivalente. De nouvelles recherches s'imposent avant de déterminer de façon définitive toutes les orientations thérapeutiques de cette source sulfatée mixte et chlorurée sodique.

Il est à remarquer que, pour le traitement des affections citées, nous nous sommes conformés à la règle générale des cures de 21 jours. Cependant, chez les diabétiques et chez certains eczémateux, la cure a été poursuivie plus longtemps sans qu'ait été noté de troubles de sursaturation thermale.

IV. — Située à 10 kms de la côte, près de Royan, Fouras et Châtelaillon, stations balnéaires, Rochefort jouit d'un climat marin atténué, toujours tempéré. Ce facteur n'est pas négligeable dans les effets d'une cure, autant par son action sur l'état du malade que par son influence morale. Il a, en outre, le grand avantage de permettre une saison s'étalant presque tout au long de l'année.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour frères, et s'ils devaient apprendre la Médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

VU :
Le Doyen,
R. SIGALAS

VU :
Le Président du Jury,
J. DUBARRY

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 21 novembre 1955.
Le Recteur,
E. DELAGE

BIBLIOGRAPHIE

BLAN (P.) - GOURVÈS (J.) : *Etude des variations quantitatives de quelques cations du sang au cours de la cure de Vichy. Nouvelle conception du mode d'action des eaux thermales.* « Revue internationale d'hépatologie », tome III, année 1953, n° 10.

CAZAUX (P.) - CANELLAS (J.) : *Sur quelques propriétés des péloïdes de Dax.* Communication sur les péloïdes à la IV° conférence scientifique internationale de Dax, oct. 1949.

DANIAUD (J.-M.-J.) : Thèse n° 30, Bordeaux 1932. *Contribution à l'étude de l'eau artésienne de Rochefort. Les Sourciers.*

DUBARRY (J.-J.) - CASTAGNOU (R.) - BERTIN (G.) - MÉCHAIN (M.) : *La nouvelle source artésienne thermo-minérale de Rochefort-sur-Mer.* Communication à la Société d'Hydrologie et de Climatologie Médicales. « La Presse Thermale et Climatologique », n°s 3-4, mars-avril 1955.

DUJARDIN-BEAUMETZ : *Dictionnaire de Thérapeutique, de Matière médicale, de Pharmacologie, de Toxicologie et des Eaux minérales,* 1889, tome IV (article « Rochefort »).

DUPRAT (Gl) : *Monographie historique de Rochefort du* x° *siècle à* 1908.

EXTRAITS *des rapports annuels sur le fonctionnement du Service de Santé des directeurs des Services de Santé* (archives de l'Hôpital Maritime de Rochefort) :

MAHER, 20 avril 1870 ;
QUESNEL, 30 avril 1871, 12 juin 1872 ;

ROUX, 20 mars 1873 ;
BARAILLER, 16 mars 1879.

FORNEL (de) : Thèse Paris 1870 : *L'eau artésienne thermo-minérale de Rochefort.*

LECOINTRE (G.) - MARIE (P.) - BOUGEARD (H.) : *Résultats stratigraphiques du nouveau forage thermal de Rochefort-sur-Mer.* Note présentée au congrès de l'Association Française pour l'avancement des Sciences, juillet 1954.

MAHER (C.) *Statistique médicale de Rochefort (Charente-Maritime)*, passim 1874.

MASSY (R.) - DELFOUR (H.) : *Le péloïde de Dax ; origine et formation.* Communication sur les peloïdes à la IV° conférence scientifique internationale de Dax, octobre 1949.

MÉCHAIN (M.) : Thèse n° 256, Bordeaux 1954 : *La nouvelle source artésienne thermo-minérale de Rochefort-sur-Mer.*

PAPY (L.) : *La Côte Atlantique de la Loire à la Gironde.* Passim Delmas, éditeur, Bordeaux 1941.

PATT : *Rapport sur le projet de forage à Rochefort-sur-Mer.*

RANÇON (G.) : *La vie des huîtres* (note communiquée). Gallimard, édit., 1943, pp. 71 à 145.

REGELSPERGER (G.) : 1929, *Société Géographique de Rochefort-sur-Mer,* tome 41, p. 30.

ROUX (B.) : *Observations sur les eaux de Rochefort.* « Annales de Médecine Navale », tome IV, pp. 309, 328, 1865.

ROUX - DROUET - QUESNEL : *Etude de l'eau thermo-minérale du puits artésien de l'Hôpital Maritime de Rochefort.* « Archives de Médecine Navale », 1869, tome XII, pp. 5-18.

SOUMET (P.) : *Rochefort-sur-Mer station thermale.* Rochefort, imprimerie A. Thoyon-Thèse, 1929.

VAN BENEDEN : *Le pouvoir d'absorption et l'action thérapeutique des péloïdes.* Communication sur les péloïdes à la IV° conférence scientifique internationale de Dax, oct. 1949.